БЕЛАРУСКАЯ ЭНЦЫКЛАПЕДЫЯ

БЕЛАРУСКАЯ ЭНЦЫКЛАПЕДЫЯ

ў 18 ТАМАХ

БЕЛАРУСКАЯ ЭНЦЫКЛАПЕДЫЯ

БЕЛАРУСКАЯ ЭНЦЫКЛАПЕДЫЯ

ТОМ 18

ШЧЫТНІКІ
ЯЯ
ДАДАТАК

КНІГА І

РЭДАКЦЫЙНАЯ КАЛЕГІЯ:

Г.П.ПАШКОЎ (галоўны рэдактар), **В.С.АНОШКА, Я.М.БАБОСАЎ, В.К.БАНДАРЧЫК, М.А.БАРЫСЕВІЧ, В.І.БОЎШ, Т.Я.БУРАКОВА** (намеснік галоўнага рэдактара), **А.П.ВАЙТОВІЧ, І.Дз.ВАЛАТОЎСКІ, М.С.ВЫСОЦКІ, І.В.ГАЙШУН, А.М.ГАНЧАРЭНКА, Р.Г.ГАРЭЦКІ, В.М.ГУРЫН, А.М.ДАНІЛАЎ, В.В.ЗУЁНАК, М.П.КАСЦЮК, І.В.КАТЛЯРОЎ, С.Н.КНЯЗЕЎ, П.Д.КУХАРЧЫК, У.Р.ЛАТЫПАЎ, С.С.ЛАЎШУК, І.М.ЛУЧАНОК, Г.М.ЛЫЧ, Л.С.МАЛЬЦАЎ, А.В.МАЦВЕЕЎ, І.Я.НАВУМЕНКА, А.І.ПАДЛУЖНЫ, П.Ц.ПЕТРЫКАЎ, М.Ф.ПІЛІПЕНКА, У.В.РУСАКЕВІЧ, А.В.САБАЛЕЎСКІ, М.А.САВІЦКІ, А.Г.СЛУКА, М.С.СТАШКЕВІЧ, М.В.СТОРАЖАЎ, Л.М.СУШЧЭНЯ, А.К.ФЯДОСАЎ** (намеснік галоўнага рэдактара — адказны сакратар), **І.П.ХАЎРАТОВІЧ, І.П.ШАМЯКІН, В.П.ШАРАНГОВІЧ.**

МІНСК
«БЕЛАРУСКАЯ ЭНЦЫКЛАПЕДЫЯ»
2004

УДК 03(476)
ББК 92(4Беи)
Б 43

НАВУКОВА-РЭДАКЦЫЙНЫ САВЕТ:

А.М.АБРАМОВІЧ, У.І.АДАМУШКА, А.І.АКСЁНЕНКА, Я.Я.АЛЯКСЕЙЧЫК, М.М.АЛЯХНОВІЧ, І.П.АНТОНАЎ, П.А.АПАНАСЕВІЧ, Ю.В.БАЖЭНАЎ, М.Р.БАРАЗНА, У.С.БАСАЛЫГА, В.І.БЕРНІК, А.А.БОГУШ, А.І.БОЛСУН, Ю.П.БРОЎКА, П.І.БРЫГАДЗІН, В.С.БУРАКОЎ, З.А.ВАЛЕВАЧ, У.К.ВАРАБ'ЁЎ, У.П.ВЯЛІЧКА, У.С.ГЛУШАКОЎ, А.П.ГРЫЦКЕВІЧ, А.П.ДАСТАНКА, М.І.ДЗЯМЧУК, С.Ф.ДУБЯНЕЦКІ, Р.А.ЖМОЙДЗЯК, В.П.ЖУРАЎЛЁЎ, Э.М.ЗАГАРУЛЬСКІ, М.Е.ЗАЯЦ, М.А.ІЗОБАЎ, У.В.КАВАЛЁНАК, Л.В.КАЛЕНДА, Я.Ф.КАНАПЛЯ, Ф.М.КАПУЦКІ, І.В.КАТЛЯРОЎ, Л.В.КІРЫЛЕНКА, В.П.КІСЕЛЬ, П.І.КЛІМУК, У.М.КОНАН, У.С.КОШАЛЕЎ, А.В.КРАСІНСКІ, Б.А.ЛАЗУКА, І.І.ЛЕАНОВІЧ, А.І.ЛЕСНІКОВІЧ, А.С.ЛІС, А.М.ЛІТВІН, І.І.ЛІШТВАН, У.Ф.ЛОГІНАЎ, З.Я.МАЖЭЙКА, А.В.МАЛЬДЗІС, А.Я.МІХНЕВІЧ, У.М.МІХНЮК, Дз.І.МЯЦЕЛІЦА, М.В.НІКАЛАЕЎ, П.Г.НІКІЦЕНКА, В.І.ПАРФЁНАЎ, У.А.ПЛІПОВІЧ, І.М.ПТАШНІКАЎ, П.І.РОГАЧ, А.У.РУСЕЦКІ, А.І.РУЦКІ, С.А.СЕРГАЧОЎ, Э.М.СКОБЕЛЕЎ, Р.Б.СМОЛЬСКІ, А.А.ТОЗІК, А.А.ФІЛІМОНАЎ, В.А.ФЯДОСІК, Л.У.ХАТЫЛЁВА, В.С.ЦІТОЎ, Ю.М.ЧУРКО, В.У.ЧЭЧАТ, Г.В.ШТЫХАЎ, Дз.І.ШЫРАКАНАЎ, Г.М.ШЭЙКІН, Л.У.ЯЗЫКОВІЧ.

НАВУКОВЫЯ КАНСУЛЬТАНТЫ:

М.Э.АБАЛА (Латвія), **Т.І.АДУЛА, Р.М.АЛАДАВА, А.Ц.БАЖКО, Я.І.БАРАНОЎСКІ, А.А.БАРШЧЭЎСКІ** (Польшча), **Л.П.БАРШЧЭЎСКІ, С.І.БЕЛЬСКАЯ, М.С.ВАЙТОВІЧ, Г.В.ВАЛАБУЕВА, А.І.ВАЛОЖЫН, Э.А.ВАЛЬЧУК, І.В.ВЕЛЬДЖАНАЎ** (Туркменістан), **А.А.ГАЛАЎКО, А.І.ГАЛАЎНЁЎ, С.В.ГОВІН, Л.І.ГУРСКІ, А.А.ГУСАК, Б.Дз.ДАЛГАТОВІЧ, А.М.ЕЛСУКОЎ, А.І.ЕРАШОЎ, В.І.ЖУК, А.І.ЖУРАЎСКІ, У.Р.ЗАЛАТАГОРАЎ, Р.Г.ЗАЯЦ, Э.Р.ІОФЕ, У.Ф.ІСАЕНКА, Л.Р.КАЗЛОЎ, Л.В.КАЗЛОЎСКАЯ, В.М.КАНДРАЦЬЕЎ, Р.КАРЭЦКАС** (Літва), **М.М.КАСЦЮКОВІЧ, У.К.КОРШУК, Г.Р.КУЛЯШОВА, У.Ф.ЛАДЫСЕЎ, А.А.ЛАЗАРЭВІЧ, І.Л.ЛАПІН, А.П.ЛАПІНСКЕНЕ** (Літва), **У.С.ЛАРЫЁНАЎ, А.П.ЛАСКАЎНЁЎ, М.В.ЛАЎРЫНОВІЧ, А.С.ЛЕАНЦЮК, У.І.ЛЕМЯШОНАК, Э.А.ЛІПЕЦКІ, У.П.ЛЮКЕВІЧ, Е.А.ЛЯВОНАВА, Р.Ч.ЛЯНЬКЕВІЧ, К.Л.МАЙСЯЙЧУК, С.Дз.МАЛЮКОВІЧ, В.Дз.МАРОЗАЎ, Я.Г.МЛЯШКЕВІЧ, Л.І.НАВУМЕНКА, В.М.НАВУМЧЫК, В.Л.НАСЕВІЧ, В.Ф.НЯЧАЙ, М.А.ПАКЛОНСКІ, М.Р.ПРАКАПЧУК, В.М.ПРОХАРАЎ, П.А.ПУПКЕВІЧ, В.П.РАГОЙША, А.РАЧЫС** (Літва), **М.П.САВІК, У.Л.САКАЛОЎСКІ, Э.Р.САМУСЕНКА, С.Н.САРЫНЯН** (Арменія), **Я.М.САХУТА, І.С.САЦУНКЕВІЧ, В.Дз.СЕЛЯМЕНЕЎ, І.М.СЕМЯНЕНЯ, У.М.СЕЎРУК, І.І.СІНЧУК, В.П.СЛАВУК, У.Е.СНАПКОЎСКІ, М.Ф.СПІРЫДОНАЎ, Г.Г.СЯРГЕЕВА, А.П.ТКАЧЭНКА, В.Ф.ЦАРОВА** (Латвія), **А.А.ЦІТАВЕЦ, Г.А.ЦЫХУН, В.А.ЧАБАНЕНКА** (Украіна), **А.А.ЧАЛЯДЗІНСКІ, В.М.ЧАРНАТАЎ, І.А.ЧАРОТА, Г.Г.ШАНЬКО, А.В.ШАРАПА, Л.П.ШАХОЦЬКА, Я.Ф.ШУНЕЙКА, А.П.ШЧУРАЎ, А.А.ШЫМБАЛЁЎ, М.Р.ЮРКЕВІЧ, Н.А.ЮЎЧАНКА, М.З.ЯГОЎДЗІК, В.І.ЯКАЎЧУК, А.А.ЯРАШЭВІЧ.**

Мастацкае афармленне **Э.Э.ЖАКЕВІЧА, А.М.ХІЛЬКЕВІЧА**

ISBN 985-11-0295-4 (т. 18. Кн. 1)
ISBN 985-11-0035-8

© Выдавецтва «Беларуская Энцыклапедыя» імя Петруся Броўкі, 2004

Ш

ШЧЫ́ТНІКІ (Pentatomidae), сямейства насякомых атр. клапоў, ці паўцвердакрылых. Каля 3 тыс. відаў. Пашыраны ўсюды. Шкоднікі с.-г. культур. На Беларусі каля 50 відаў. Найб. вядомыя Ш.: клоп ягадны (Dolycoris baccarum), востраголовы, ці элія (Aelia acuminata), капусны (Eurydema ventralis), рапсавы (E. oleracea).

1 2 3 4

Шчытнікі: 1 — востраголовы; 2 — лінейчасты; 3 — рапсавы; 4 — ягадны.

Даўж. 5—16 мм. Цела ад чорнага да чырв. колеру. Шчыток вял. (адсюль назва), закрывае больш за палавіну брушка. 2 пары крылаў. Вусікі 5-членікавыя. Лапкі 3-членікавыя. Ротавыя органы колюча-сысучыя. Большасць кормяцца сокам раслін, некат. — драпежнікі. Развіццё з няпоўным ператварэннем. Зімуюць звычайна дарослыя.

ШЧЫ́ТНІКІ-ЧАРАПА́ШКІ, сямейства насякомых, гл. *Чарапашкі*.

ШЧЫТО́К, простае суквецце, у якога ніжнія кветаножкі даўжэйшыя за верхнія, а кветкі размешчаны ў адной плоскасці і цвітуць ад перыферыі да цэнтра. Узнік як разнавіднасць *гронкі*. Характэрны для культ. грушы.

ШЧЫТО́ЎКІ (Diaspididae), сямейства насякомых падатр. *какцыд* атр. раўнакрылых хобатных. Фітапаразіты, шкоднікі цытрусавых, яблыні, слівы, персіка і інш. Больш за 2 тыс. відаў. Пашыраны паўсюдна. На Беларусі сустракаюцца Ш. коскападобная (Lepidosaphes ulmi) і Ш. вярбовая (Chionaspis salicis).

Цела даўж. 0,6—1,5 мм, укрыта спінным шчытом, які насычаны воскам. Самкі без крылаў і ног; самцы меншыя за самак, маюць адну пару крылаў, развітыя ногі, рэдукаваныя ротавыя органы (не кормяцца). Лічынкі і дарослыя самкі смокчуць сокі раслін. Яйцы адкладваюць пад шчыток. Развіццё з няпоўным ператварэннем. Даюць 1—4 пакаленні за год.

ШЧЫТО́ЎНІК (Dryopteris), род папарацей сям. шчытоўнікавых. Каля 150 відаў. Пашыраны пераважна ва ўмераным поясе. На Беларусі 5 відаў. Найб. вядомыя Ш.: грабеньчаты (D. cristata), мужчынскі, або папараць мужчынская (D. filix-max), шартрскі, ці ігольчасты (D. carthusiana). Трапляюцца ў вільготных лясах, хмызняках, на тарфяных балотах.

Шматгадовыя травяністыя бессцябловыя расліны з тоўстым пакарочаным карэнішчам. Лісце шматлікае, прыкаранёвае, у пучках. Групы спарангіяў (*сорусы*) размешчаны на ніжнім баку ліста. Размнажэнне спорамі і вегетатыўна. Карэнішчы Ш. мужчынскага выкарыстоўваюцца ў медыцыне. Лек., дэкар. расліны. *Дз.І.Траццякоў.*

ШЧЭ́БЕНЬ, тое, што *друз*.

ШЧЭ́ЛБІНСКІ КАНА́Л, меліярацыйны канал у Хойніцкім і Брагінскім р-нах Гомельскай вобл., правы прыток р. Брагінка (бас. р. Дняпро). Даўж. 38 км. Пачынаецца за 6,3 км на ПнУ ад в. Збынь Хойніцкага р-на, упадае ў Верхнюю Брагінку за 2,3 км на ПнУ ад в. Сялец Брагінскага р-на. Канал перасякае лясныя і балотныя масівы ў межах Гомельскага Палесся.

ШЧЭЛЕПАДЫ́ХАЛЬНЫЯ, дыянтэнаты (Branchiata, Diantennata), падтып беспазваночных жывёл тыпу членістаногіх. 1 кл. — *ракападобныя*. Першаснаводныя жывёлы, некат. групы наземныя, продкі якіх вялі водны спосаб жыцця.

На галаўной лопасці (акроне) размешчаны вочы і 5 сегментаў з парай прыдаткаў на кожным. Прыдаткі, акрамя першай пары — відазмененыя канечнасці або іх выросты. Дыхаюць звычайна шчэлепамі (адсюль назва) — прыдаткамі грудных або брушных канечнасцей, радзей — усёй паверхняй цела. Характэрны 2 пары галаўных вусікаў — *антэнулы* і *антэны* (адсюль 2-я назва).

Шчытоўнік мужчынскі.

ШЧЭЛЕПАНО́ГІЯ (Branchiopoda), падклас беспазваночных кл. ракападобных. 2 атр.: *лістаногія* і шчэлепаногія (Anostraca). Вядомы з кембрыю. Каля 800 відаў. Пашыраны ўсюды акрамя Антарктыды. Жывуць пераважна ў прэсных водах, марскія віды нешматлікія і паходзяць ад прэснаводных. На Беларусі найб. вядомыя *дафніі*, *шчытні*, басміны, лептадоры, маіны і інш.

Найб. прымітыўныя ракападобныя. Цела сегментаванае (даўж. да 30 мм), поўнасцю або часткова ўкрыта хіцінавай ракавінай (у шчэлепаногаў яе няма). Галава (протацэфалон) не зрастаецца з грудзьмі сегментамі. Маюць *фасетачныя вочы* і наупліяльнае вочка. Кожны сегмент грудзей мае пару лістападобных ног са шчэлепнымі прыдаткамі (адсюль назва). Размнажэнне палавое, часта партэнагенетычнае. Развіццё прамое або з *метамарфозай*. Кормяцца мікраарганізмамі,

дэтрытам, аднаклетачнымі водарасцямі. Фільтратары, удзельнічаюць у біял. ачышчэнні вадаёмаў. Большасць відаў — корм для рыб.

ШЧЭ́ЛЕПЫ, жабры, органы газаабмену водных жывёл. Уяўляюць сабой вырасты цела, праз тонкія сценкі якіх з крыві або поласцевай вадкасці, што цыркулюе ў іх, выдзяляецца ў ваду вуглякіслы газ і паглынаецца растворaны ў ёй кісларод. Бываюць у рыб, малюскаў, вышэйшых кольчатых чарвей, некат. членістаногіх, лічынак земнаводных і інш.

У беспазваночных жывёл — перыстыя, грабеньчатыя ці ніткападобныя вырасты на розных ч. цела; у рыб — шчэлепныя пялёсткі, размешчаныя на перагародках паміж шчэлепнымі шчылінамі (у акул) або на шчэлепных дужках (у касцістых рыб).

ШЧЭ́ПІЦКАЕ КАМСАМО́ЛЬСКА-МАЛАДЗЁЖНАЕ ПАДПО́ЛЛЕ ў Вялікую Айчынную вайну. Дзейнічала ў ліп. 1941 — студз. 1942 на тэр. Клецкага р-на з цэнтрам у в. Шчэпічы. Складалася з 2 груп (аб'ядналіся ў кастр. 1941): адна ў вёсках Кісялі, Лукаўцы, Навадворкі, Шчэпічы і Яжавічы (17 чал., кіраўнік С.П.Толкач), другая ў в. Даматканавічы (13 чал., Я.Ф.Шаўчук). Падпольшчыкі збіралі зброю і боепрыпасы, праводзілі агітацыю сярод насельніцтва, распаўсюджвалі лістоўкі са зводкамі Саўінфармбюро, праводзілі дыверсіі на чыгунцы Стоўбцы—Баранавічы, псавалі тэлеф. сувязь ворага з Баранавічамі і Нясвіжам; перадалі капыльскім падпольшчыкам боепрыпасы, пішучую машынку і інш. рэчы. 4.1.1942 гітлераўцы арыштавалі і закатавалі 15 падпольшчыкаў.

ШЧЭ́ПІЧЫ, вёска ў Клецкім р-не Мінскай вобл. Цэнтр сельсавета і калгаса. За 5 км на З ад горада і 7 км ад чыг. ст. Клецк, 180 км ад Мінска. 777 ж., 282 двары (2003). Сярэдняя школа, клуб, б-ка, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воінаў і партызан. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну. У Вял. Айч. вайну ў вёсцы дзейнічала *Шчэпіцкае камсамольска-маладзёжнае падполле*.

ШЧЭ́ПКІН Міхаіл Сямёнавіч (17.11.1788, с. Краснае Шабекінскага р-на Белгародскай вобл., Расія — 23.8.1863), рускі акцёр; заснавальнік рэалізму ў рус. сцэн. мастацтве. З прыгонных. Дэбютаваў у 1805 у Курскім т-ры. З 1816 у Харкаўскім, з 1818 у Палтаўскім вольных т-рах. У 1822 атрымаў вольную. З 1823 у Маскоўскім т-ры (з 1824 Малы т-р). Сцвярджаў асветнае, грамадскае значэнне т-ра, патрабаваў падпарадкавання ўсяго творчага працэсу агульнай ідэі. Імкнуўся да натуральнасці ігры, распрацоўваў прынцыпы мастацтва пераўвасаблення. Лепшыя ролі стварыў у рус. сатыр.-выкрывальніцкай драматургіі: Фамусаў («Гора ад розуму» А.Грыбаедава), Гараднічы («Рэвізор» М.Гогаля) і інш. Яркай народнасцю і нац. гумарам вылучаліся яго работы ва ўкр. творах: Чупрун («Маскаль-чараўнік» І.Катлярэўскага), Шальменка («Шальменка-дзяншчык» Р.Квіткі-Аснаўяненкі). Псіхал. глыбіня ўласціва вобразам «прыніжаных і зняважаных» у п'есах І.Тургенева «Халасцяк» (Мошкін) і «Нахлебнік» (Кузаўкін), А.Сухаво-Кабыліна «Вяселле Крачынскага» (Мурамскі). Традыцыі рэалізму Ш. зрабілі вял. ўплыў на развіццё мастацтва Малога т-ра, які называюць «Домам Шчэпкіна», яны пакладзены ў аснову сістэмы акцёрскага мастацтва К.Станіслаўскага (гл. *Станіслаўскага сістэма*).

М.С.Шчэпкін.

М.Шчэпкін у ролі Чупруна.

Літ.: Клинчин А.П. М.С.Щепкин. М., 1964; Гриц Т.С. М.С.Щепкин: Летопись жизни и творчества. М., 1966. *А.А.Лабовіч.*

ШЧЭ́РБА Віталь Венядзіктавіч (н. 13.1.1972, Мінск), бел. спартсмен (спарт. гімнастыка). Засл. майстар спорту СССР (1991), засл. майстар спорту Беларусі (1994). Скончыў Бел. ін-т фіз. культуры (1994). З 1993 інструктар па спорце Мін-ва спорту і турызму Беларусі, член рэсп. зборнай каманды па спарт. гімнастыцы. Чэмпіён XXV Алімп. гульняў (1992, г. Барселона, Іспанія) у мнагабор'і, апорным скачку, практыкаваннях на брусах, кані, кольцах і ў камандным заліку. Бронз. прызёр XXVI Алімп. гульняў (1996, г. Атланта, ЗША) у мнагабор'і, апорным скачку, практыкаваннях на брусах і перакладзіне. 14-разовы чэмпіён свету (1991—96, у т.л. абс. ў 1991, 1993, 1994), сярэбраны (1991 — у мнагабор'і, 1996 — у практыкаваннях на брусах) і бронз. (1994 — у мнагабор'і, 1995 — у апорным скачку, 1996 — у практыкаваннях на перакладзіне) прызёр. 10-разовы чэмпіён Еўропы (1990—96, у т.л. абс. ў 1991), сярэбраны (1994 — у апорным скачку, 1996 — у мнагабор'і) і бронз. (1996 — у практыкаваннях на перакладзіне і ў камандным заліку) прызёр. Пераможца Гульняў добрай волі (1990, г. Сіэтл, ЗША). Чэмпіён універсіяд (1993, 1995) у розных відах практыкаванняў. Лепшы спартсмен свету 10-годдзя (1991—2000). З 1996 жыве ў ЗША (г. Лас-Вегас), мае ўласную гімнастычную школу; з 1998 трэнер зборнай каманды ЗША па спарт. гімнастыцы. *А.М.Петрыкаў.*

В.В.Шчэрба.

ШЧЭ́РБА Леў Уладзіміравіч (3.3.1880, г. Чэрвень Мінскай вобл. — 26.12.1944), расійскі мовазнавец; заснавальнік пецярб. фаналагічнай школы. Акад. АН СССР (1943, чл.-кар. 1924) і АПН Расіі (1944). Вучань І.А.*Бадуэна дэ Куртэнэ*. Скончыў Пецярб. ун-т (1903), з 1916 праф. гэтага ун-та. З 1941 у шэрагу НДІ Наркамасветы РСФСР, адначасова з 1943 у Маскоўскім ун-це (заг. кафедры). Навук. працы па агульным мовазнаўстве, агульнай і эксперым. фанетыцы, лексікалогіі, лексікаграфіі, русістыцы, славістыцы, раманістыцы, педагогі-

цы. У магістэрскай дысертацыі даў параўнальны аналіз паняцця фанемы (1912). Прапанаваў арыгінальную канцэпцыю мовы і маўлення (1931), упершыню ўвёў у практыку мовазнаўчых даследаванняў эксперым. метады. Заклаў тэарэт. асновы лексікаграфіі, прапанаваў навук. тыпалогію слоўнікаў (1940). Распрацаваў фанет. метад навучання замежным мовам, навукова абгрунтаваў методыку іх выкладання (1947). Даследаваў пытанні арфаграфіі, арфаэпіі, сінтаксісу, дыялекталогіі, двухмоўя.

Тв.: Фонетика французского языка. 7 изд. М., 1963; Языковая система и речевая деятельность. Л., 1974; Теория русского письма. Л., 1983; Большой русско-французский словарь. 2 изд. М., 2001 (у сааўт.); Преподавание языков в школе: Общие вопр. методики. 3 изд. М., 2002.

Літ.: Зиндер Л.Р., Маслов Ю.С. Л.В.Щерба — лингвист-теоретик и педагог. Л., 1982; Колесов В.В. Л.В.Щерба. М., 1987. *М.М.Касцюковіч.*

ШЧЭ́РБІН Вячаслаў Канстанцінавіч (н. 17.11.1953, в. Рудня-Антонаўская Калінкавіцкага р-на Гомельскай вобл.), бел. мовазнавец. Канд. філал. н. (1983). Скончыў БДУ (1979). З 1982 у Ін-це мовазнаўства імя Я.Коласа, з 1990 у прэзідыуме Нац. АН Беларусі. З 1999 заг. аддзела Аналітычнага цэнтра Нац. АН Беларусі. Даследуе агульную і бел. лексікаграфію, сацыялінгвістыку, функцыян. граматыку і навуказнаўства. Аўтар манаграфіі «Тэарэтычныя праблемы беларускай лексікаграфіі» (1996), сааўтар энцыклапедыі «Беларуская мова» (1994), «Руска-беларускага слоўніка матэматычных, фізічных і тэхнічных тэрмінаў» (1995), кн. «Грамадства—мова—палітыка» (1988), «Супастаўляльнае апісанне рускай і беларускай моў: Марфалогія» (1990), «Лексікалогія сучаснай беларускай літаратурнай мовы» (1994), «Гуманізацыя навукі і адукацыі ў пераходны перыяд» (2000) і інш. Дзярж. прэмія Беларусі 1998.

Тв.: Сусвет у алфавітным парадку: Слоўнікі — учора, сёння, заўтра. Мн., 1987; А.Я.Міхневіч: Бібліягр. паказ. Мн., 1996.

ШЧЭ́ЦІН (Szczecin), горад на ПнЗ Польшчы. Адм. ц. Заходне-Паморскага ваяводства. Упершыню ўпамінаецца ў 9 ст. 418,8 тыс. ж. (1997). Трансп. вузел. Буйны порт у вусці р. Одра; аванпорт Свінауйсьце. Прам-сць: машынабудаванне (суднабудаванне і інш.), металургічная, хім., цэлюлозна-папяровая, харч., швейная. Ун-т. Тэатры. Арх. помнікі 13—18 ст.

ШЧЭЦІНСКАЕ ВАЯВО́ДСТВА (Województwo Szczecińskie), былая адм.-тэр. адзінка на ПнЗ Польшчы. З 1999 у складзе *Заходне-Паморскага ваяводства* (гл. Дадатак).

ШЫБЕ́КА Захар Васілевіч (н. 30.7.1948, в. Асінаўка Сенненскага р-на Віцебскай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (1998), праф. (2003). Скончыў БДУ (1972). З 1974 у Ін-це гісторыі АН Беларусі, з 1991 заг. аддзела беларусазнаўства Нац. навук.-асв. цэнтра імя Ф.Скарыны, з 1999 дырэктар Нац. музея гісторыі і культуры Беларусі, з 2000 выкладчык Бел. дзярж. эканам. ун-та, адначасова ў 2001—02 в.а. гал. рэдактара час. «Спадчына». Даследуе гісторыю Мінска 2-й пал. 19 — пач. 20 ст., гарадоў Беларусі ў 1861—1904, бел. нац. руху 19—20 ст. Сааўтар кн. «Мінск: Старонкі жыцця дарэвалюцыйнага горада» (1990, бел. пер. 1994; з С.Ф.Шыбека), «Гісторыя сялянства Беларусі...» (т. 2, 2002).

Тв.: Минск в конце XIX — начале XX в.: Очерк соц.-экон. развития. Мн., 1985; Гарады Беларусі: (60-я гг. XIX — пач. XX стст.). Мн., 1997; Handbuch der Geschichte Weißrußlands. Gottingen, 2001 (у сааўт.); Historia Białorusi 1795—2000. Lublin, 2002.

ШЫБНЁЎ Анатоль Дзям'янавіч (24.12.1907, С.-Пецярбург — 19.3.1990), бел. жывапісец. Засл. дз. маст. Беларусі (1963). Скончыў Адэскі маст. ін-т (1934), Ленінградскі ін-т жывапісу, скульптуры і архітэктуры (1940). Працаваў у жанрах сюжэтна-тэматычнай карціны, пейзажа, партрэта. Творам уласцівы аб'ектыўнасць у трактоўцы жыццёвых падзей, дынамічнасць кампазіцыі, напружанасць і вял. эмацыянальнасць, развітая сюжэтная апавядальнасць: «Пасля ўцёкаў» (1945), «Палонных вядуць» (1947), «Вызваленне Мінска» (1949), «Ёсць такая партыя!» (1954), «У красавіку 1917 года» (1957), «Першы Усебеларускі з'езд Саветаў» (1958), «Ленін у кастрычніку» (1967), «Памяць сэрца. Брэст» (1972), «Людзі, памятайце Хатынь!» (1975), «У Смольным» (1976—77), «Год 1944. Вызваленне» (1979), «Чэрвень 1944 года. Яснае неба над Брэстам» (1981—82), «Красная плошча» (1982—83). Шэраг работ прысвечаны тэме працы: («Радасць ураджаю», 1960; «Гарачыя дні. Малацьба», 1968; «Вячэрняя песня», 1975; «Працаўнікі зямлі. Беларуская бульба», 1980—81, роднай прыродзе («Азёрныя далячыні», 1954; «Бярозкі», 1960; «Лясное возера», 1972), сучаснікам.

Літ.: А.Дз.Шыбнёў. Мн., 1978. *Л.Ф.Салавей.*

ШЫБНЁЎ Яўген Анатолевіч (н. 25.2.1935, г. Адэса, Украіна), бел. мастак. Сын А.Дз.*Шыбнёва*. Скончыў Бел. тэатр.-маст. ін-т (1961). У 1961—64 мастак-дэкаратар кінастудыі «Беларусьфільм». Працуе ў афармленчым, манум.-дэкар. мастацтве, станковым жывапісе. Сярод работ: афармленне раздзела «Асвета ў БССР» на міжнар. выстаўцы ў Жэневе (1964—65), дэкар. пано «Беларускія матывы» для выстаўкі ў г. Плоўдзіў (Балгарыя, 1969), праект і афармленне экспазіцый Гродзенскага гісторыка-археал. (1966—67) і Уздзенскага гісторыка-літ. (1981—86) музеяў, рэльефныя кампазіцыі на тарцах жылых будынкаў і кінатэатра ў г. Салігорск Мінскай вобл. (усе 1975—86), кампазіцыя «Вясна», вітражы «Вясна ідзе», «Танец» у будынку маладзёжнага цэнтра ў г. Светлагорск Гомельскай вобл. (усе 1982—86). Аўтар пейзажаў «Возера Поцех», «Раніца», «На рацэ Волма», «Рака Ісламч», серыя «Браслаўшчына» (усе 1990-я г.).

ШЫ́ВА, у *індуізме* адзін з найвышэйшых багоў, які разам з *Брахмай* і *Вішну* ўваходзіць у Трымурці — боскую трыяду; галоўны бог у *шываізме*. Паводле падання, Ш. са сваёй жонкай, якая мае мноства іпастасей, жыве на вяршыні гары Кайлас у Гімалаях. Як самаст. бажаство Ш. ўключаны ў пантэон індуізму параўнальна позна (каля 200 да н.э.), але вытокі яго культу ў глыбокай старажытнасці. Ш. — адначасова богстваральнік і бог-разбуральнік. У трыядзе яму адзведзена роля знішчальніка свету і багоў, што адбудзецца ў канцы кожнай кальпы (перыяд часу, роўны 4 млрд. 320 млн. гадоў). Часта ён атаясамліваецца з богам смерці; світу Ш. складаюць злыя духі і пярэваратні, якія жывуць на могілках. Адначасова Ш. апісваецца як бясконцы дух, пераможца дэманаў, апякун аскетаў і ёгаў, бог рытму і танца. Паводле індуісцкіх уяўленняў, на лбе ў Ш. ўсёбачнае і гнеўнае трэцяе вока, ён мае 4 або 5 твараў і такую ж колькасць рук. У руках Ш. трызубец, баявая сякерка, лук і да т.п. Асн. стваральны сімвал Ш. — лінг (фалас).

Ю.У.Нікуліна.

ШЫВАІ́ЗМ, вядучы кірунак у *індуізме* (побач з *вішнуізмам*), які пашыраны пераважна ў Паўд. і Усх. Індыі. Грунтуецца на культе *Шывы* як вышэйшага ўсемагутнага бога. Яго аснову складае вучэнне, паводле якога ўвесь бачны свет створаны вышэйшым духоўным пачат-

А.Шыбнёў. Палонных вядуць. 1947.

кам і рэальна існуе, але ён ілюзорны, уражанні нашай душы памылковыя, таму душа павінна пазбавіцца ад ілюзій, ад ланцугоў прыроднага існавання і набыць «прыроду Шывы». Вылучэнне Ш. як самаст. кірунку ў індуізме адносіцца да першых стагоддзяў н.э., таму ў ім трывала захоўваюцца пражыткі найстараж. культаў урадлівасці. У далейшым Ш. значна трансфармаваўся пад уплывам *брахманізму*, але захаваў шэраг прынцыповых асаблівасцей. Гал. месца ў культе належыць вонкаваму пакланенню багам (чар'я), унутр. пакланенню (крыя) і *ёга*. Некаторыя рэліг.-філас. погляды Ш. адлюстраваны ў асобных частках «*Махабхараты*» і ў панішадах (філас. творы стараж. Індыі), пазней у Шываісцкіх пуранах (свяшчэнных кнігах індуізму). Уласна шываісцкія свяшчэнныя тэксты складаюць асобны неведыйскі комплекс, на аснове якога прыблізна ў 10 ст. н.э. сфарміравалася філас. школа шайва-сідханты. У цэнтры яе вучэння ідэя пра панаванне ў свеце 3 сутнасцей: «гаспадар душ» (Шыва) — сутнасць, якая не мае роду; пашу — душы жывых істот, адносна якіх Шыва з'яўляецца пастухом; паша («путы») — кайданы матэрыяльнага існавання, якія скоўваюць душу. Паводле агам (свяшчэнныя тэксты), дасягнуць вызвалення магчыма толькі дзякуючы волі Шывы, таму што закон кармы не дзейнічае аўтаномна, а падпарадкаваны богу. Гал. для сапраўднага шываіста — асабістая адданасць і любоў да бога, якія ставяцца вышэй за любыя чалавечыя ўяўленні. Ш. мае шмат сектаў (лінгаяты, шакта, смарты і інш.). *Ю.У.Нікуліна.*

ШЫВЕЛУ́Ч, дзеючы вулкан на Пн Камчаткі, Расія. Выш. 3283 м. Складзены з андэзітаў і базальтаў. Вывяржэнні частыя. На схілах лясы і зараснікі кедравага сланіку.

ШЫ́ВЕРА, камяністы парожысты ўчастак у рэчышчы ракі, утвораны выхадамі карэнных парод або буйнымі камянямі па ўсёй шырыні патоку. Ускладняюць суднаходства. Тэрмін «Ш.» пашыраны пераважна ў Сібіры.

ШЫГЕ́ЛЫ (Shigella), род энтэрабактэрый. Уключае віды ўзбуджальнікаў *дызентэрыі* чалавека і вышэйшых малпаў. Трапляюцца ў кішэчніку.

Клеткі палачкападобнай формы, нерухомыя, грамадмоўныя, неспараносныя. Паводле тыпу абмену — аэробы і неабавязковыя (факультатыўныя) анаэробы.

ШЫДЛО́ЎСКІ Аляксандр Канстанцінавіч (18.6.1911, в. Мінкі Смаргонскага р-на Гродзенскай вобл. — 26.9.2002), бел. дзеяч самадзейнага мастацтва, кампазітар, педагог. Засл. дз. культ. Беларусі (1960). Скончыў Маскоўскі ун-т (1950). Удзельнік нац.-вызв. руху ў Зах. Беларусі, за што неаднаразова арыштаваны і зняволены (1930—36, 1937) польск. ўладамі. З 1940 артыст Бел. ансамбля песні і танца, з 1951 выкладаў у школе ў Гродне, у 1960—71 дырэктар Гродзенскага Дома нар. творчасці. Аўтар песень, шмат з якіх увайшлі ў асобны зб. «Песні» (1964).

ШЫДЛО́ЎСКІ Ігнат Іосіфавіч (1793, в. Гайна Лагойскага р-на Мінскай вобл. — 28.2.1846), бел. і польск. паэт, перакладчык, выдавец, фалькларыст. Скончыў Мінскую гімназію і Віленскі ун-т. Чл. т-ва *шубраўцаў*. Выкладаў у Свіслацкай і Віленскай гімназіях. У 1818—22 рэдактар час. «Tygodnik Wileński» («Віленскі штотыднёвік»), у 1826—28 віленскі цэнзар. У 1835—43 выдаваў час. «Wizerunki i roztrząsania naukowe» («Абразкі і навуковыя разгляды»). Выдаў зб. «Выбар розных жанраў паэзіі» (1818). Аўтар одаў «Шчасце і мір» (1812), «Да Яна Снядэцкага» (1819), «Гарадніца, ода, прысвечаная памяці Антона Тызенгаўза» (1820), «Дабрачыннасць» (1823), лірычнай сцэнкі «Агар у пустыні» (1830). Перакладаў на польскую мову творы Г.Дзяржавіна. Ш. прыпісваецца аўтарства арт. «Вясельныя абрады вясковага простанароддзя ў Мінскай губерні Барысаўскім павеце Гаенскай парафіі, назіраныя ў 1800, 1801 і 1802 гадах з некаторымі песнямі і нотамі» (1819), выкарыстанага ў працах Я.Тышкевіча, П.Шэйна, О.Кольберга і ў фалькл. зб. «Вяселле» (1978). *А.В.Мальдзіс.*

ШЫДЛО́ЎСКІ Павел Іванавіч (21.6.1908, в. Прысынак Уздзенскага р-на Мінскай вобл. — люты 1992), бел. дзеяч самадзейнага мастацтва, кампазітар. Засл. дз. культуры Беларусі (1957). У 1935—78 заг. клуба і кіраўнік аднаго са старэйшых самадз. калектываў Беларусі — Прысынкаўскага хору. Аўтар песень, частка якіх выдадзена асобнымі зборнікамі (1962, 1970). Пра Ш. зняты дакумент. фільм «Песня жытняга поля» (1982).

Літ.: Загородний Г.Н. Заслуженный деятель культуры БССР П.И.Шидловский. Мн., 1960; Яго ж. Павел Шидловский. М., 1962.

ШЫЁНАК Аляксандр Сяргеевіч (н. 3.1.1950, в. Каўлякі Бешанковіцкага р-на Віцебскай вобл.), бел. мастак-акварэліст. Скончыў маст.-графічны ф-т Віцебскага пед. ін-та (1972). Працуе пераважна ў жанры пейзажа: «Зімовы пейзаж» (1973), «Возера ў лесе» (1979), «Здраўнёва» (1982), «Чырвонае воблака. Вечар» (1985), «Перад навальніцай» (1986), «Родная вёска» (1990), «Веснавы пейзаж», «Позняя восень», «Пачатак зімы. Рака Дзвіна» (усе 1991), «Зімовая Віцьба» (1993), «Браслаўскі матыў» (1994), «Лучоса. Красавік» (1995), «Вясна на Дзвіне» (1996), «Пейзаж з вяселкай» (1998), «Спякотны май» (1999). У творах прытрымліваецца класічных традыцый. Кампазіцыям уласцівы знешняя прыгажосць, прастата і зразумеласць вобразнага ладу, лірызм, спалучэнне шырокага прасторавага бачання з увагай да дэталей, тонкая распрацоўка святла і колеру, гарманічныя суадносіны жывапісных мас. *М.Л.Цыбульскі.*

А.Шыёнак. Вясна на Дзвіне. 1996.

ШЫЗАГАНІ́Я, схізаганія (ад грэч. schizō расшчапляю + *...гонія*), бясполае размнажэнне шляхам раздзялення цела на вял. колькасць даччыных асобін. Пасля некалькіх бясполых пакаленняў адбываецца палавы працэс. Характэрна для фарамініфер, радыялярый, спаравікоў і інш. прасцейшых.

ШЫЗАФРЭНІ́Я (ад грэч. schizō расшчапляю + phren розум), хранічная *псіхічная хвароба*, якая характарызуецца бесперапынным або прыступападобным цячэннем з парушэннем мыслення, эмоцый і ўспрымання навакольнага свету. Часцей узнікае ва ўзросце да 25 гадоў. Тэрмін «Ш.» прапанаваў швейц. псіхіятр Э.Блейлер (1911).

Вылучаюць 4 асн. формы Ш.: параноідная (трызненне, слыхавыя *галюцынацыі* і інш.), кататанічная (адсутнасць мовы, беспрычыннасць дзеяння, ступар і інш.), гебефрэнічная (пачатак захворвання) і простая (нарастаючая страта эмацыянальнасці, жыццёвай актыўнасці і інш.). Адрозніваюць раннюю стадыю Ш. (дэбют), якая змяняецца актыўнай фазай з характэрнымі сімптомамі (галюцынацыі, трызненне і інш.) і стадыю рэмісіі, у час якой выяўляюцца змены асобы, *аўтызм*, зніжэнне псіхічнай актыўнасці і інш. Хворыя на Ш. замкнёныя, апатычныя, са зніжанай мэтанакіраванасцю, у іх назіраецца раздваенне ў эмоцыях і ўчынках. Лячэнне псіхафармакатэрапеўт. з выкарыстаннем мощных псіхатропных сродкаў.

Літ.: Руководство по психиатрии. Т. 1—2. М., 1988; Кемпинский А. Психология шизофрении: Пер. с пол. СПб., 1998; Клиническая психиатрия: Пер. с англ. М., 1999.

У.А.Кульчыцкі, А.А.Зайцаў.

ШЫ́ЗМ (ад араб. шы'а — прыхільнікі, групоўка, партыя), адзін з двух (побач з *сунізмам*) асн. кірункаў у *ісламе*, прыхільнікі якога прызнаюць законнымі пераемнікамі прарока *Мухамеда* толькі *Алі ібн Абі Таліба* і яго нашчадкаў. Узнік у 2-й пал. 7 ст. як рух, які прызнаваў выключнае права Алі і яго нашчадкаў (Алідаў) на духоўнае і свецкае кіраванне мусульм. светам (імамат) і пазней падзяліў мусульман на сунітаў і шыітаў. Шыіцкія абшчыны ёсць ва ўсіх мусульм. краінах, у т.л. і суніцкіх, яны пераважаюць у Іране і Азербайджане, значная колькасць іх таксама ў Ліване, Іраку, Емене, Бахрэйне. З 7 да 20 ст.

сярод шыітаў вылучалася мноства кірункаў і сектаў.

ШЫ́ПЧЫ, вёска ў Калінкавіцкім р-не Гомельскай вобл., на р. Ненач. Цэнтр сельсавета і камунальнага с.-г. унітарнага прадпрыемства. За 19 км на ПнЗ ад горада і 22 км ад чыг. ст. Калінкавічы, 141 км ад Гомеля. 695 ж., 234 двары (2003). Лясніцтва. Сярэдняя школа, клуб, б-ка, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воінаў і партызан.

ШЫ́КІН Васіль Кірылавіч (н. 9.1.1915, в. Царкоўнікі Камянецкага р-на Брэсцкай вобл.), бел. жывапісец. Вучыўся ў Віцебскім маст. вучылішчы (1939—41). Працуе ў розных жанрах станковага жывапісу. Сярод твораў: «Кобрынскі мост», «Адпачынак на сенажаці» (абодва 1947), «У выхадны дзень» (1948), «Арганізацыя калгаса» (1949), «Падпольшчыкі» (1950), «Лясная прагулка» (1954), «1939 год. Заходняя Беларусь» (1955), «Каля цагельні» (1959), «Чэрвеньскі ранак 1941 года» (1971), «Хлебныя палі» (1973), «Вячэрні Брэст» (1974), «На возеры. Лета» (1976), «Двое ў лодцы» (1980), «Вясна 1945 года. Сустрэча ў полі» (1983), «Збор яблыкаў» (1985), серыя пейзажаў «Бярозаўская ДРЭС» (1953).

ШЫКО́ЛЕНКА Наталля Іванаўна (н. 1.8.1964, г. Геленджык, Расія), бел. спартсменка (лёгкая атлетыка, кіданне кап'я). Засл. майстар спорту СССР (1992), засл. майстар спорту Беларусі (1995). Скончыла Бел. ін-т фіз. культуры (1992). З 1992 ваеннаслужачая войск МУС Беларусі, маёр (з 2002). З 1982 у зборнай камандзе СССР, у 1984—97 у зборнай Беларусі. З 2002 трэнер па лёгкай атлетыцы 2-й спец. дзіцяча-юнацкай школы алімп. рэзерву «Дынама». Сярэбраны прызёр XXV Алімп. гульняў (1992, г. Барселона, Іспанія). Чэмпіёнка свету (1995, г. Гётэбарг, Швецыя), бронз. прызёр (1993, г. Штутгарт, Германія). Пераможца Гульняў добрай волі (1991, г. Сіэтл, ЗША). Чэмпіёнка Спартакіяд народаў СССР (1986, 1990). 6-разовая чэмпіёнка СССР і 5-разовая пераможца першынства СССР (1988—92). Бронз. прызёр чэмпіянату СССР (1988, Талін). Чэмпіёнка і рэкардсменка СНД (1992). Уладальніца Кубка свету і Кубка Еўропы (1994), сярэбраны (1996) і бронз. прызёр (1995). Пераможца турніраў «Гран-пры» міжнар. федэрацыі лёгкай атлетыкі (1994, Парыж) і «Залатая чацвёрка» (1995), «Матча зорак» (1995, Токіо). Пераможца этапаў «Гран-пры» (1995, 1996). Пераможца матча кідальнікаў Беларусь—Расія (1996, г. Адлер), спаборніцтваў на прызы Р.*Кліма* (1995—96). Рэкардсменка Беларусі (1994). Прызнана лепшай спартсменкай Беларусі ў 1995.

ШЫКУНО́ВА Ірына Сямёнаўна (н. 15.3.1940, в. Камуна Любанскага р-на Мінскай вобл.), бел. спявачка (лірычнае сапрана), педагог. Сястра Л.С.*Савік*. Нар. арт. Беларусі (1980). Акад. Міжнар. АН Еўразіі (1998). Скончыла Бел. кансерваторыю (1964). У 1970—71 стажыравалася ў міланскім т-ры «Ла Скала». З 1964 салістка Дзярж. т-ра оперы і балета Беларусі. З 1989 выкладае ў Бел. акадэміі музыкі. Мае прыгожы рухомы голас цёплага тэмбру. Стварыла шэраг яркіх, запамінальных вобразаў у нац. рэпертуары: Юзэфа («Яснае світанне» А.Туранкова), Марфачка («Алеся» Я.Цікоцкага), Аксана, Святлана («Калі ападае лісце», «Калючая ружа» Ю.Семянякі), Ірына «Сівая легенда» Дз.Смольскага), Клава («Сцежкаю жыцця» Г.Вагнера). Сярод інш. партый: Мзія («Міндыя» А.Тактакішвілі), Марфа, Купава («Царская нявеста», «Снягурачка» М.Рымскага-Корсакава), Таццяна, Іаланта, Ліза («Яўген Анегін», «Іаланта», «Пікавая дама» П.Чайкоўскага), Наталля («У буру» Ц.Хрэннікава), Віялета, Дэздэмона, Лізавета, Амелія («Травіята, «Атэла», «Дон Карлас», «Баль-маскарад» Дж.Вердзі), Мімі («Багема» Дж.Пучыні), Маргарыта («Фауст» Ш.Гуно), Эльза («Лаэнгрын» Р.Вагнера), Донна Анна, Графіня («Дон Жуан», «Вяселле Фігара» В.А.Моцарта), Джульета і Антонія («Казкі Гофмана» Ж.Афенбаха), Яраслаўна («Князь Ігар» А.Барадзіна), Галька («Галька» С.Манюшкі). Выканала партыю Аўтінні ў тэлефільме паводле оперы «У пушчах Палесся» А.Багатырова. Аўтар навук.-метадычных распрацовак, сцэнарыяў муз. радыёперадач. Лаўрэат Міжрэсп. конкурсу вакалістаў (Мінск, 1962). Сярод вучняў В.Красоўская, Л.Кузьміцкая, С.Маціеўская, Т.Пятрова, Т.Рэмез, А.Сало. Дзярж. прэмія Беларусі 1980.

І.С.**Шыкунова**.

І.**Шыкунова** ў ролі Ірыны.

Літ.: Музычны тэатр Беларусі, 1960—1990. Мн., 1996; Савік Л.С. Артыстка з народа // Памяць: Гіст.-дак. хроніка Любанскага р-на. Мн., 1996. *Л.С.Савік.*

ШЫКУНО́ВА Энеса Васілеўна (н. 7.1.1930, пас. Уладзіміра Кустанайскай вобл., Казахстан), бел. філосаф, эстэтык і культуролаг. Канд. філас. н. (1962). Скончыла Ленінградскі фін.-эканам. ін-т (1953), Акадэмію грамадскіх навук пры ЦК КПСС (1962). З 1953 на парт. рабоце. У 1962—90 у Мінскай вышэйшай парт. школе. Навук. працы па тэарэтыка-метадалагічных праблемах эстэтыкі, філасофіі мастацтва, узаемасувязі эстэтыкі як універсальнай навукі аб пачуццёвым пазнанні прыгожага і нац. маст. культуры.

Тв.: Прекрасное рядом с нами. Мн., 1972; Эстетические потребности в обществе развитого социализма. Мн., 1980; Эстетические потребности и художественная культура. Мн., 1986.

ШЫ́ЛА Іван Мікалаевіч (н. 15.6.1950, в. Ямнае Столінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне механізацыі сельскай гаспадаркі. Д-р тэхн. н. (1993). Скончыў БДУ (1972). З 1972 у Бел. НДІ механізацыі сельскай гаспадаркі (у 1987—90 і з 1994 заг. лабараторыі, з 1998 нам. дырэктара). З 2001 нам. прэзідэнта Акадэміі агр. навук Беларусі. З 2002 1-ы прарэктар Бел. агр. тэхн. ун-та. Навук. працы па аптымізацыі параметраў тэхнал. працэсаў, фарміраванні сістэм машын і стварэнні тэхн. сродкаў у раслінаводстве і жывёлагадоўлі.

Тв.: Концепция развития механизации и автоматизации сельскохозяйственного производства Республики Беларусь на период до 2000 г. Мн., 1996 (у сааўт.); Основные направления решения проблем механизации сельского хозяйства в современных условиях // Агропанорама. 2001. №2; Пути экономии топливно-энергетических ресурсов в сельском хозяйстве. Мн., 2002 (разам з Г.Ф.Добышам, А.У.Мучынскім).

ШЫ́ЛА Мікалай Язэпавіч (1888, в. Бакшты Іўеўскага р-на Гродзенскай вобл. — 1948), бел. паліт. і грамадскі дзеяч, журналіст. Вучыўся ў Маладзечанскай настаўніцкай семінарыі (1906—07), дзе ўдзельнічаў у хваляваннях навучэнцаў, уступіў у партыю эсэраў, падтрымліваў кантакты з віленскай і мінскай суполкамі БСГ, распаўсюджваў рэв. агітац. л-ру, перыяд. выданні БСГ і рус. эсэраў, быў няштатным супрацоўнікам газ. «Наша ніва». У вер. 1907 арыштаваны і зняволены ў мінскую турму. 30.5.1909 вызвалены, высланы ў родную вёску пад нагляд паліцыі. У 1915 мабілізаваны на фронт. Пасля Лют. рэвалюцыі 1917 удзельнік бел. нац. руху, чл. БСГ, адзін з кіраўнікоў *Цэнтральнай Беларускай*

вайсковай рады. Дэлегат Усебел. з'езда 1917 у Мінску, пазней чл. *Рады Беларускай Народнай Рэспублікі*. Адзін з ініцыятараў стварэння *Беларускай партыі сацыялістаў-рэвалюцыянераў* (БПС-Р), чл. яе ЦК. У час польска-сав. вайны 1919—20 удзельнік антыпольскага падп. руху, *з'езда беларускіх дэлегатаў Віленшчыны і Гродзеншчыны*, уваходзіў у склад *Часовага Беларускага нацыянальнага камітэта*. Працаваў фотакарэспандэнтам у час. «Беларускае жыццё» і «Рунь». Са жн. 1920 жыў у Вільні, уваходзіў у Віленскія акр. падп. к-т БПС-Р і Бел. нац. к-т. Як дэлегат ад Віленшчыны ўдзельнічаў у працы *Першай Усебеларускай канферэнцыі* ў Празе. У 1920-я г. рэдактар-выдавец віленскіх бел. газет эсэраўскага кірунку «Змаганне», «Голас беларуса» і «Сын беларуса». У ліст. 1925 арыштаваны за публікацыі, якія былі надрукаваны ў гэтых выданнях, зняволены ў лукішскую турму ў Вільні. У ліп. 1926 вызвалены. У час 2-й сусв. вайны настаўнічаў у в. Бакшты. З канца 1944 у Германіі, рознарабочы, разам з Х.Ільяшэвічам выдаваў бюлетэнь беларусаў-эмігрантаў «Апошнія весткі».

А.М.Гесь, У.В.Ляхоўскі, В.Дз.Селяменеў.

ШЫ́ЛА Міхаіл Давыдавіч (н. 9.11.1920, в. Оўзічы Іванаўскага р-на Брэсцкай вобл.), Герой Сав. Саюза (1945). У Вял. Айч. вайну з ліп. 1941 кіраўнік падп. камсам. арг-цыі на радзіме, з 1943 у партыз. атрадзе імя Лазо, з 1944 на 1-м Бел., 3-м Прыбалт. франтах. Удзельнік вызвалення Беларусі, Прыбалтыкі, Польшчы, баёў у Германіі. Камандзір кулямётнага разліку мал. сяржант Ш. вызначыўся 28.1.1945 пры адбіцці 3 контратак праціўніка ў баі пад Варшавай. Да 1946 у Сав. Арміі, потым на адм. рабоце.

ШЫ́ЛАВА Ірына Алегаўна (н. 22.2.1960, г. Гродна), бел. спартсменка (стральба кулявая, пнеўматычная і малакаліберная вінтоўка). Майстар спорту СССР міжнар. кл. (1982). Засл. майстар спорту СССР (1988). Скончыла Гродзенскі ун-т (2003). З 1982 спартсмен-інструктар Спорткамітэта СССР, з 1992 — Мін-ва спорту і турызму Беларусі. Чэмпіёнка XXIV Алімп. гульняў (1988, Сеул). Чэмпіёнка свету ў камандным (1990, Масква; 1989 і 1991, г. Ставангер, Нарвегія) і асабістым (1990) заліках; рэкардсменка свету (1989, 1990). Сярэбраны прызёр Кубка свету (1991, г. Мюнхен, Германія; 1996; г. Нефельс, Швейцарыя). Чэмпіёнка Еўропы ў камандным (1986, г. Эспао, Фінляндыя; 1989; Заграб; 1990, г. Арнхем, Нідэрланды; 1992 і 1996, Будапешт) і асабістым (1996) заліках. Чэмпіёнка СССР у асабістым (1982, 1985, 1986, 1988, 1989, 1990, 1992) і камандным (1984—90) заліках.

ШЫЛАВІЦКАЯ СУКО́ННАЯ ФА́БРЫКА. Дзейнічала ў 1895—1900 у в. Шылавічы (цяпер у Слонімскім р-не Гродзенскай вобл.). Вырабляла тонкае сукно. У 1895 мела вадзяное кола, турбіну і 2 паравыя катлы, працавала 150 рабочых.

ШЫ́ЛАВІЧЫ, вёска ў Ваўкавыскім р-не Гродзенскай вобл. Цэнтр сельсавета і унітарнага прадпрыемства. За 20 км на З ад г. Ваўкавыск, 85 км ад Гродна, 10 км ад чыг. ст. Андрэевічы. 746 ж., 240 двароў (2003). Сярэдняя школа, Дом культуры, б-ка, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воінаў і партызан. Помнік архітэктуры — касцёл Прасвятой Тройцы.

М.Д.Шыла.

Ф.Шылер.

ШЫЛАДЗЮ́Б (Recurvirostra avosetta), птушка сям. шыладзюбавых атр. сеўцападобных. Пашырана ў Еўразіі, зрэдку ў Афрыцы, Аўстраліі. Жыве ў стэпавай і пустыннай зонах на забалочаных берагах, марскіх узбярэжжах. На Беларусі вельмі рэдкі залётны від.

Даўж. ў сярэднім 43 см. Верх галавы, шыя і палосы на крылах чорныя, астатняе апярэнне белае. Дзюба чорная, доўгая, тонкая, плоская і загнутая дугападобна ўверх. Ногі блакітнаватыя. Нясе 4 яйцы. Корміцца дробнымі ракападобнымі, насякомымі, насеннем.

Шыладзюб.

ШЫЛА́Й Расціслаў Аляксеевіч (н. 23.2.1936, в. Раўнаполле Пухавіцкага р-на Мінскай вобл.), бел. архітэктар. Засл. архітэктар Беларусі (1985). Скончыў БПІ (1960). З 1960 працаваў у ін-це «Брэстграмадзянпраект» (з 1980 гал. архітэктар), з 1981 нач. Брэсцкага абл. ўпраўлення па буд-ве і архітэктуры, з 1996 кіраўнік персанальнай творчай майстэрні. Асн. работы ў Брэсце: *Брэсцкі аэравакзал*, жылыя дамы па вул. Набярэжнай (1961—63), будынкі абл. клінічнай бальніцы, тэлевізійна-студыйнага комплексу (абедзве 1965), комплекс жылых дамоў з прадпрыемствамі культ.-быт. абслугоўвання ва Усх. раёне па вул. Маскоўскай (1970-я г.), будынкі муз. вучылішча (1973), кінатэатра «Беларусь» (1977), фізкультурна-аздараўленчага комплексу (1984); рэканструкцыі гандл. цэнтра «Славянскі базар» (2000—01), вытв. прадпрыемства пад гандл. рады па вул. Куйбышава (2001); бюст Т.Р.Шаўчэнкі на бульвары Шаўчэнкі (2002); Свята-Георгіеўскі храм у в. Вычулкі Брэсцкага р-на (2003). Дзярж. прэмія Беларусі 1988.

ШЫ́ЛАЎ Аляксандр Максавіч (н. 6.10.1943, Масква), расійскі жывапісец. Нар. маст. СССР (1985). Чл.-кар. Рас. АМ (1997). Скончыў Маскоўскі маст. ін-т (1973). Аўтар пластычна вытанчаных партрэтаў сучаснікаў: серыя партрэтаў сав. касманаўтаў (1972, 1975), «Артыст М.А.Ульянаў» (1977), «Зацвіў багун» (1980), «Удваіх» (1981), «Салдацкія маці» (1985). Іл. гл. таксама да арт. *Расія*.

ШЫЛАХВО́СТКА (Anas acuta), птушка сям. качыных атр. гусепадобных. Пашырана ў паўн. і ўмеранай частках Еўразіі і Паўн. Амерыкі. Жыве на ўзбярэжжах зарослых вадаёмаў. На Беларусі рэдкі пралётны і гняздоўны від, занесены ў Чырв. кнігу.

Даўж. цела 63—70 см, маса 0,7—1,3 кг. У самцоў галава цёмна-карычневая, спіна шэрая, шыя спераду, грудзі, ніз і бакі белыя. На крылах фіялетава-зялёнае «люстэрка». Хвост доўгі, шылападобны (адсюль назва). Самкі бура-шэрыя з бураватымі стракацінамі. Нясуць 6—11 яец. Кормяцца воднымі раслінамі, насякомымі, ракападобнымі і малюскамі. Аб'ект палявання.

Шылахвостка: 1 — самец; 2 — самка.

ШЫ́ЛВЕ, другая назва ракі *Чапунька* ў Іўеўскім р-не Гродзенскай вобл.

ШЫ́ЛЕР (Schiller) Іаган Крыстаф Фрыдрых (10.11.1759, г. Марбах, Германія — 9.5.1805), нямецкі паэт, драматург, тэарэтык мастацтва, гісторык; адзін з заснавальнікаў ням. л-ры новага часу. Скончыў ваен. школу ў Вюртэмбергу

(1780). З 1789 праф. Іенскага ун-та. Друкаваўся з 1776. У ранніх драмах перыяду «*Буры і націску*» («Разбойнікі», паст. 1782; «Змова Фіеска ў Генуі», «Каварства і каханне», абедзве паст. 1784) бунтарскія імкненні да свабоды, пратэст супраць тыраніі і дэспатызму. У філас. лірыцы (ода «Да радасці», вершы «Багі Грэцыі», «Песня пра звон» і інш.) і гіст. п'есах (драм. паэма «Дон Карлас», паст. 1787; трылогія «Валенштайн», паст. 1798—99; рамант. трагедыі «Марыя Сцюарт», паст. 1800; «Арлеанская дзева», паст. 1801; нар. драма «Вільгельм Тэль», паст. 1804) развіваў ідэі Асветніцтва. Сусветна вядомыя яго балады «Кубак», «Пальчатка», «Палікратаў пярсцёнак», «Івікавы жураўлі» (усе 1797). Аўтар прац па эстэтыцы «Пра трагічнае ў мастацтве» (1792), «Пісьмы пра эстэтычнае выхаванне чалавека» (1795), «Пра этычную і драматычную паэзію» (1797); па гісторыі «Гісторыя Трыццацігадовай вайны» (1793) і інш. На Беларусі творчасць Ш. вядома здаўна. Яго паэзіяй захапляліся Я.Лучына, М.Багдановіч, Я.Купала. На бел. сцэне ставіліся п'есы «Каварства і каханне» (1932, 1939, Дзярж. рус. драм. т-р Беларусі; 1937, БДТ-3; 1940, Дзярж. польскі т-р Беларусі; 1946, 1990, Бел. т-р імя Я.Коласа; 1953, 2000, Нац. акад. т-р імя Я.Купалы), «Марыя Сцюарт» (1969, т-р імя Я.Коласа; 1970, Дзярж. рус. драм. т-р), «Браты Моар» (1993, 1997), «Дыметрыус» (1999, абедзве Нац. акад. драм. т-р імя М.Горкага), «Я, ты, ён, яна, яно, яны...» («Разбойнікі», 1999, т-р імя Я.Коласа). На бел. мову яго п'есы пераклалі Л.Баршчэўскі, А.Дудар, У.Папковіч, В.Сёмуха, К.Чорны, вершы і балады — М.Багдановіч, Ю.Гаўрук, А.Лойка, Н.Мацяш.

Тв.: Бел. пер. — Вільгельм Тэль. Мн., 1934; Балады. Мн., 1981; Вершы і балады; Драмы. Мн., 1993; Улада песняспеву. Мн., 1997; Рус. пер. — Собр. соч. Т. 1—7. М., 1955—57.

Літ.: Шиллер Ф.П. Фридрих Шиллер. М., 1955; Лозинская Л.Я. Фридрих Шиллер. М., 1960; Абуш А. Шиллер: Величие и трагедия нем. гения: Пер. с нем. М., 1964; Ланштейн П. Жизнь Шиллера: Пер. с нем. М., 1984; Гаўрук Ю. Пясняр радасці і хараства // Маладосць. 1959. № 11.

У.Л.Сакалоўскі.

ШЫ́ЛЕР (Schiller) Леан [сапр. дэ Шыльдэнфельд (de Schildenfeld); 14.3.1887, г. Кракаў, Польшча — 25.3.1954], польскі рэжысёр і тэатр. дзеяч. Вучыўся ў Кракаўскім ун-це (з 1906), у Сарбоне (1907—09 і 1911). З 1917 рэжысёр «Т-ра Польскага», з 1922 т-ра «Рэдута», у 1924—26 адзін з кіраўнікоў Т-ра імя В.Багуслаўскага (усе ў Варшаве). У 1930-я г. кіраўнік т-раў у Познані, Лодзі, Львове, у 1949—50 «Т-ра Польскага». З 1933 займаўся пед. дзейнасцю. Сцвярджаў гераіка-паэт., сац. насычаны т-р. З лепшых пастановак: «Ружа» С.Жаромскага, «Нябоская камедыя» З.Красінскага (абедзве 1926), «Кардыян» Ю.Славацкага (1930), «Дзяды» А.Міцкевіча (1932), «Кракавяне і горцы» Багуслаўскага (1946), «На дне» М.Горкага (1949) і інш. Сфарміраваў у польскім сцэн. мастацтве прынцыпы, эстэтыку і стыль манум. т-ра. Дзярж. прэмія Польшчы 1948.

ШЫ́ЛІН Афанасій Пятровіч (1.9.1924, с. Петрапаўлаўка Новаузенскага р-на Саратаўскай вобл., Расія — 22.5.1982), двойчы Герой Сав. Саюза (1944, 1945). Ген.-лейт. (1975).Скончыў 2-е Томскае артыл. вучылішча (1943), Вышэйшую афіцэрскую артыл. школу (1946), ваен. акадэміі імя Дзяржынскага (1952) і Генштаба (1966). У Чырв. Арміі з 1942. У Вял. Айч. вайну на Паўд.-Зах., 3-м Укр.

А.П.**Шылін**.

П.Л.**Шылінг**.

і 1-м Бел. франтах. Пасля вайны на камандных пасадах у артыл. часцях і інш. З 1976 нам. старшыні ЦК ДТСААФ.

ШЫ́ЛІН Леанід Юр'евіч (н. 8.9.1952, Мінск), бел. вучоны ў галіне аўтаматычнага кіравання. Д-р тэхн. н. (1998). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1977). З 1972 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі (з 1999 заг. кафедры). Навук. працы па тэорыі аўтам. кіравання і эл. ланцугоў. Распрацаваў метады аналізу і сінтэзу нелінейных дыскрэтных сістэм аўтам. кіравання, навук. асновы тэорыі сістэм імпульсна-фазавай аўтападстройкі частаты, сістэму аўтаматызаванага праектавання ўстройстваў фазавай сінхранізацыі.

Тв.: Анализ и параметрический синтез импульсных систем с фазовым управлением. Мн., 1993 (разам з А.П.Кузняцовым, М.П.Батурам); Автоматизированое проектирование импульсных систем фазовой синхронизации по критерию обеспечения требуемой полосы захвата (разам з А.Л.Шылінай) // Изв. вузов и энергетич. объединений СНГ. Энергетика. 1996. № 7—8.

ШЫ́ЛІНГ Павел Львовіч (16.4.1786, Талін, Эстонія — 6.8.1837), расійскі вучоны-электратэхнік і ўсходазнавец. Чл.-кар. С.-Пецярбургскай АН (1828). Скончыў 1-ы Кадэцкі корпус у С.-Пецярбургу (1802). Служыў у Генштабе рас. арміі, Мін-ве замежных спраў. Удзельнічаў у навук. экспедыцыі ва Усх. Сібір (1830—32), сабраў калекцыю тыбета-мангольскіх літ. помнікаў. Сканструяваў і выпрабаваў міну з эл. запалам (1812), вынайшаў клавішны тэлегр. апарат (1832), на падставе якога стварыў сістэму эл.-магн. тэлегр. сувязі. Распрацаваў праект падводнай лініі гэтай сувязі паміж Пецяргофам і Кранштатам. Стварыў кабель з ізаляванымі эл. правадамі.

Літ.: Яроцкий А.В. П.Л.Шиллинг. М., 1963.

ШЫЛКО́ Віктар Аляксандравіч (н. 14.7.1952, в. Зарэчча Гарадоцкага р-на Віцебскай вобл.), бел. жывапісец. Скончыў маст.-графічны ф-т Віцебскага пед. ін-та (1974). Раннім творам уласцівы рэаліст. трактоўка вобразаў: «Вясна» (1976), «Антонаўскія яблыкі» (1979), «Каляды» (1981), «Гандляр кветкамі» (1983), «Мір на зямлі» (1985). З сярэдзіны 1980-х г. кампазіцыі набываюць фармальна-жывапісны характар: «Падзенне», «Малевічу прысвячаецца», «Стыхія» (усе 1988), «Апошні трамвай», «Белая карціна» (абедзве 1989), «Космас» (1990), «Ітра» (1993), «Яблык Евы» (2000), «Персанажы» (2001), «Два», «Рытмы вечара», «Ноч уваходзіць у горад» (усе 2002). Творы вызначаюцца асацыятыўнай вобразнасцю, дынамікай кампазіцыйных рытмаў, эмацыянальнай выразнасцю колераў.

М.Л.Цыбульскі.

ШЫЛО́ВІЧ Георгій Уладзіміравіч (н. 7.1.1924, Мінск), бел. пісьменнік. Скончыў БДУ (1951). З 1951 у газ. «Минская праўда», «Зорька», у 1964—85 у час. «Беларусь» (з 1973 адказны сакратар, з 1978 нам. гал. рэдактара). Друкуецца з 1948. Піша для дзяцей і юнацтва. Аўтар зб-каў нарысаў «Твая дарога» (1957), «Запіска на шыбе» (1960), аповесцей «Туман ідзе па следу» (1963—64), «Чарапаха без панцыра» (1966), «Сустрэча з сонейкам, альбо Аповесць пра Пецьку-флібусцьера і некаторых яго сяброў» (1981), сцэнарыяў дакумент. фільмаў «Родныя бярозы не спяць» (1965), «Зялёны патруль» (1966), «Трэба марыць» (1967) і інш.

Тв.: Святло далёкага Алькора: Аповесці. Мн., 1973; Падарожжа сярод лета. Мн., 1983; Школа каля крэпасці: Выбранае. Мн., 1986; Талісман: Казкі. Мн., 2000.

В.**Шылко**. Ітра. 1993.

ШЫЛО́НГ, нагор'е на ПнУ Індыі; тое, што *Асамскія горы*.

ШЫ́ЛЬДГАЎЗ (Schildhaus) Караль, бел. архітэктар канца 18 — пач. 19 ст. Паходзіў з Германіі. У пач. 19 ст. губ. архітэктар і выкладчык ун-та ў Вільні. Пабудаваў *Пінскі палац* і *Гродзенскі дом Агінскага* (1790, не захаваўся). Выканаў праекты перабудовы парафіяльнага касцёла (каля 1790, не ажыццёўлены) і буд-ва казначэйства (1800) у Гродне.

В.Ф.Марозаў.

ШЫ́ЛЬДЭР Карл (Аляксандр) Андрэевіч (7.1.1786, маёнтак Сіманава Невельскага пав. Віцебскай губ., цяпер у Пскоўскай вобл., Расія — 23.6.1854), расійскі ваен. інжынер, вынаходнік і рацыяналізатар у галіне ваен. тэхнікі. Бацька М.К.*Шыльдэра*. Ген.-інжынер (1852), ген.-ад'ютант. Скончыў школу калонаважатых у Маскве (1806). Служыў у інж. войсках: камандзір сапёрных роты, батальёна, нач. інжынераў корпуса, арміі. Удзельнік *Аўстэрліцкай бітвы* (1805), *Бабруйскай абароны 1812*, вызначыўся ў рус.-тур. вайну 1828—29 пры аблозе Варны (1828), Сілістры і Шумлы (Балгарыя, 1829), у *Крымскую вайну 1853—56* пры фарсіраванні р. Дунай і аблозе Сілістры (1854). Памёр ад ран. Вынайшаў арыгінальную канструкцыю мастоў вісячага (1828) і «бурдзючнага» з прагумаваных палатняных складных пантонаў (1836). Распрацаваў (з П.Л.*Шылінгам*) эл. спосаб запальвання парахавых зарадаў, сканструяваў (з Б.С.*Якобі*) гальванічныя і гальвана-ўдарныя марскія міны. Паводле яго праекта пабудавана першая ў свеце суцэльнаметалічная падводная лодка (1834; выкарыстаны ідэя і матэрыялы К.Г.*Чарноўскага*), узброены ракетамі і артылерыяй параход «Адважнасць» (1846) — правобраз эсмінца. У ліку яго вучняў ваен. інжынеры Э.І.*Татлебен* і М.М.Барэскаў.

Літ.: Быховский И.А. Мастера «потаенных» судов. М., 1950; Яго ж. Рассказы о русских кораблестроителях. М., 1966.

М.Дз.Казюлін.

ШЫ́ЛЬДЭР Мікалай Карлавіч (2.6.1842, С.-Пецярбург — 19.4.1902), расійскі гісторык, ген.-лейт. (1893), чл.-кар. Пецярбургскай АН (1900). Сын К.А.*Шыльдэра*. Скончыў Пажскі корпус і Мікалаеўскую інж. акадэмію. З 1863 ад'ютант ген. Э.І.*Татлебена*, удзельнік рус.-тур. вайны 1877—78. З 1886 заг. Мікалаеўскай інж. акадэміі, з 1899 дырэктар Публічнай б-кі. У 1892—93 рэдактар час. «Русская старина». Апублікаваў значную колькасць дакументаў па паліт., ваен. і дыпламат. гісторыі Расіі. Аўтар жыццяпісаў імператараў Паўла I, Аляксандра I і Мікалая I (да 1831). Каштоўнасць прац Ш. ў вял. фактычным матэрыяле. Стаяў на дваранска-манархічных пазіцыях.

ШЫ́ЛЬНІК, род дзеразападобных раслін; тое, што *палушнік*.

ШЫЛЬНІКО́ЎСКАЯ Васіліса Паўлаўна (1.7.1925, Масква — 3.6.1991), бел. архітэктар. Засл. архітэктар Беларусі (1979). Скончыла Маскоўскі арх. ін-т (1951). Працавала ў праектных арг-цыях г. Новасібірск. З 1966 у ін-це «Мінскпраект». Гал. работы ў галіне ландшафтнай архітэктуры: праекты зон адпачынку, азеляненне і абваднення прыгараднай зоны і лесапаркавага пояса Мінска (1960—80-я г., кіраўнік і аўтар), вадасховішчы Крыніцы і Дразды (1975—76), грабны канал і рэканструкцыя берагавой зоны Заслаўскага вадасховішча (1976; усе пад Мінскам), арх.-ландшафтныя комплексы ўсх. раёнаў горада на аснове *Сляпянскага водна-паркавага паўкальца* (Дзярж. прэмія СССР 1989). Адзін з аўтараў генплана Мінска (1982). Аўтар кн. «Вялікі Усцюг» (2-е выд. 1987).

ШЫ́ЛЬНІЦА (Subularia), род кветкавых раслін сям. крыжакветных. 2 віды. Пашыраны ва ўмераным поясе Еўразіі, Паўн. Амерыкі і ў горах Усх. Афрыкі. На Беларусі 1 від — Ш. вадзяная (S. aquatica). Трапляецца рэдка па берагах і ў прыбярэжнай зоне рэк і азёр. У апошнія дзесяцігоддзі не адзначана.

Ш. вадзяная — аднагадовая водная травяністая расліна выш. 2—6 см. Лісце шылападобнае, сядзячае, у прыкаранёвай разетцы. Цвіце часцей пад вадой. Кветкі звычайна не раскрываюцца (клейстагамныя), белыя, у малакветных гронках на бязлістай кветаноснай стрэлцы. Плод — стручочак. *Дз.І.Трацякоў.*

ШЫЛЯ́ЕЎ Аляксей Сямёнавіч (н. 7.2.1929, в. Правы Лякшур Сюмсінскага р-на, Удмурція), бел. вучоны ў галіне матэрыялазнаўства. Д-р тэхн. н. (1988), праф. (1990). Скончыў Удм. пед. ін-т (1952). З 1964 у Бел. агр. тэхн. ун-це. Навук. працы па распрацоўцы тэхнал. працэсаў і абсталявання з выкарыстаннем ультрагуку для вырабу, аднаўлення і ўмацавання дэталей машын у машына-прыладабудаванні і інш.

Тв.: Ультразвуковая технология улучшения эксплуатационных свойств сталей и сплавов при изготовлении и ремонте деталей машин. Мн., 1986; Ультразвуковая обработка расплавов при производстве и восстановлении деталей машин. Мн., 1992. *Л.В.Бароўка.*

ШЫ́МАВА Вольга Сяргееўна (н. 3.5.1951, г.п. Сокал Сахалінскай вобл., Расія), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1998), праф. (2001). Скончыла Маскоўскі ун-т (1973). З 1982 у Гомельскім кап. ін-це, з 1990 у Бел. эканам. ун-це. З 2001 заг. кафедры Акадэміі кіравання пры Прэзідэнце Рэспублікі Беларусь. Навук. працы па праблемах эколага-эканам. рэгулявання, устойлівага развіцця, экалагічнай бяспекі, удасканалення эканам. метадаў кіравання прыродаахоўнай дзейнасцю. Аўтар падручнікаў і навуч. дапаможнікаў для ВНУ па экалогіі і эканоміцы прыродакарыстання.

Тв.: Эколого-экономическое регулирование: Вопр. методологии и практики переходного периода. Мн., 1998; Основы экологии и экономики природопользования. 2 изд. Мн., 2002 (разам з М.К.Сакалоўскім); Национальная безопасность Республики Беларусь: современное состояние и перспективы. Мн., 2003 (у сааўт.); Экология и экономика природопользования. Мн., 2003.

ШЫМАНО́ВІЧ Уладзімір Дзям'янавіч (н. 4.10.1937, Мінск), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1989), праф. (1991). Скончыў БДУ (1959). З 1960 у Ін-це фізікі, з 1992 у Ін-це малекулярнай і атамнай фізікі Нац. АН Беларусі (з 1989 заг. лабараторыі). Навук. працы па фізіцы плазмы і плазменных тэхналогіях. Разам з інш. прапанаваў метады атрымання стацыянарнай плазмы зададзенага саставу ў шырокім інтэрвале ціскаў і т-р, стварыў аўтаматызаваную спектральную апаратуру для яе дыягностыкі ва ўсіх дыяпазонах аптычнага спектра, што было выкарыстана для мадэлявання ўмоў уваходу касм. лятальных апаратаў у атмасферу Зямлі. Распрацаваў апаратуру і тэхналогіі для плазменнай апрацоўкі і перапрацоўкі розных матэрыялаў з улікам экалагічнай бяспекі. Дзярж. прэмія Беларусі 1974.

Тв.: Оптические свойства нагретых воздуха, углекислого газа и аргона (разам з Л.І.Кісялеўскім) // Журн. прикладной спектроскопии. 1997. Т. 64, № 6; Исследование дугового разряда в процессе синтеза фуллеренов (разам з І.П.Смяглікавым, А.І.Залатоўскім) // Инж.-физ. журн. 1998. Т. 71, № 4.

А.І.Болсун.

ШЫМАНО́ЎСКІ Аляксандр Нічыпаравіч (1850, в. Чэрнін Светлагорскага р-на Гомельскай вобл. — 1918), бел. этнограф і фальклярыст. Скончыў Мазырскую гімназію, Пецярб. ун-т (1874). З 1874 настаўнічаў у Кішынёве. Аўтар рукапіснага зб. «Мінская губерня і яе народная творчасць у сувязі з апісаннем народных свят і абрадаў» (1898, зберагаецца ў архіве Рас. геагр. т-ва ў С.-Пецярбургу), у якім сабраны каштоўны матэрыял па бел. фальклярыстыцы і этнаграфіі, выкладзены яго погляды на нар. творчасць. У зборнік уключаны бытавыя, салдацкія, гіст., жніўныя, карагодныя і інш. песні (абрадавыя і каляндарна-абрадавыя прыводзяцца з апісаннем абрадаў і каляндарных свят), казкі, павер'і, загадкі, прыказкі, гасп.-этнагр. назвы і інш. У кнізе шмат унікальных твораў, лепшыя з іх запісаны з захаваннем асаблівасцей бел. мовы. Выдаў кн. «А.С.Пушкін. Аб знаходжанні яго ў Кішынёве ў сувязі з папярэднім і апошнім жыццём» (1900). *В.І.Скідан.*

ШЫМАНО́ЎСКІ (Szymanowski) Караль (6.10.1882, в. Цімашоўка Чаркаскай вобл., Украіна — 29.3.1937), польскі кампазітар і піяніст, педагог, муз. крытык; адзін са стваральнікаў сучаснай польскай кампазітарскай школы. З 1905 чл. групы кампазітараў «Маладая Польшча». У 1926—29 праф. і дырэктар Варшаўскай кансерваторыі. Для ранняга перыяду творчасці характэрна вытанчаная лірычная вобразнасць. У фп. музыцы прыкметны ўплывы Ф.Шапэна і А.Скрабіна, у сімф. і вак. творах — неарамантызму. Нац. стыль Ш. складваўся на аснове вывучэння польскага муз.

фальклору. Сярод твораў: оперы «Хагіт» (паст. 1922) і «Кароль Рогер» (паст. 1926), балеты, у т.л. «Разбойнікі» (паст. 1934), кантаты, 4 сімфоніі (1917—32), камерна-інстр. ансамблі, у т.л. для скр. з фп., стр. квартэт і інш. інстр. і вак. творы; 20 мазурак (1924—26), апрацоўкі польскіх нар. песень, рамансы, музыка да драм. т-ра і інш. Аўтар артыкулаў пра польскую і зах.-еўрап. музыку і інш.

Літ.: Волынский Э.И. К.Шимановский. Л., 1974; Голяховский С. К.Шимановский: Пер. с пол. М., 1982. *Т.А.Дубкова.*

ШЫМАНО́ЎСКІ Станіслаў Вінцэнтавіч (1893, в. Данюшава Смаргонскага р-на Гродзенскай вобл. — восень 1920), бел. паэт. Удзельнік 1-й сусв. вайны. Вярнуўшыся ў 1918 на радзіму, парабкаваў. Друкаваўся з 1919 у газ. «Беларусь», «Крыніца», час. «Рунь». У вершах «Скрыўджаная зямля», «Песня над магілай», «Голад» і інш. стварыў вобраз сваёй радзімы, скрыўджанай і разбуранай імперыялістычнай вайной. Селянін і рабочы — героі вершаў «Араты», «Гаспадары», «Жыў у няволі доўгі час мой бедны брат». Асобныя творы прасякнуты верай у абуджэнне народа («Зорка», «Усход сонца», «З нашага жыцця»). Медытацыя, экзістэнцыяльныя праблемы ў вершах «Правады», «Голад». Запамінальныя малюнкі прыроды ў вершах «Усход сонца», «Зіма», «Хмызнякі». Мінорнай танальнасцю характарызуецца яго інтымная лірыка («Жальба», «Шэрай гадзінай»). У ідэйна-творчым плане арыентаваўся на Я.Купалу.

Літ.: Ліс А. Станіслаў Шыманоўскі // Дзень паэзіі, 1976. Мн., 1976. *А.С.Ліс.*

ШЫМА́НСКАЯ (Папова) Тамара Мікалаеўна (н. 27.2.1948, в. Вялікая Мядзвядка Карэліцкага р-на Гродзенскай вобл.), бел. спартсменка (веславанне на байдарках). Засл. майстар спорту СССР (1970). Скончыла Мінскі індустрыяльна-пед. тэхнікум (1971). Бел. ін-т фіз. культуры (1975). Засл. работнік фіз. культуры і спорту Беларусі (1998). Выдатнік адукацыі Беларусі (1998). З 1969 спартсмен-інструктар Спорткамітэта Беларусі, з 1977 ст. трэнер комплекснай дзіцяча-юнацкай спарт. школы Мінскага абл. савета добраахвотнага спарт. т-ва (ДСТ) «Буравеснік». З 1985 інструктар-метадыст Рэсп. школы вышэйшага спарт. майстэрства па водных відах спорту, з 1989 дырэктар спецыялізаванай дзіцяча-юнацкай школы алімп. рэзерву па веславанні на байдарках і каноэ ДСТ «Працоўныя рэзервы». У 1990—93 нач. Цэнтра алімп. падрыхтоўкі ДСТ «Працоўныя рэзервы», з 1994 гал. трэнер па веславанні на байдарках і каноэ Рэсп. цэнтра фіз. выхавання і спорту Мін-ва адукацыі Беларусі. З 1991 член Нац. алімп. к-та. Член прэзідыума Асацыяцыі каноэ Беларусі (з 1990). Суддзя вышэйшай нац. катэгорыі (1994). З 1999 інструктар Параалімп. к-та Беларусі, з 2001 гал. трэнер Дырэктарата нац. каманд Мін-ва спорту і турызму Беларусі па інваспорце. Чэмпіёнка свету (1970, Капенгаген) на байдарцы-чацвёрцы, сярэбраны (1970) і бронз. (1971, Бялград) прызёр на байдарцы-двойцы. Чэмпіёнка свету і Еўропы (1973, г. Тампере, Фінляндыя) на байдарцы-чацвёрцы. Абс. чэмпіёнка Еўропы (1969, Масква) на байдарцы-адзіночцы, байдарцы-двойцы, байдарцы-чацвёрцы. Чэмпіёнка СССР на байдарцы-адзіночцы (1969), байдарцы-двойцы (1969, 1970), байдарцы-чацвёрцы (1972), у эстафеце 4 × 500 м на байдарцы-адзіночцы (1973). Усе перамогі дасягнуты на дыстанцыі 500 м. З 1994 праводзіцца міжнар. рэгата на прыз Шыманскай.

ШЫМА́НСКІ Міхаіл Мікалаевіч (н. 7.8.1935, в. Пешкі Бярозаўскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. журналіст. Засл. дз. культ. Беларусі (1985). Скончыў БДУ (1963). З 1961 працаваў у газ. «Звязда», з 1970 уласны карэспандэнт па Беларусі газ. «Известия», з 1994 у газ. «Рэспубліка». Друкуецца з 1950. Аўтар кн. нарысаў і публіцыстыкі «Чуем вашы крокі» (1977), «Прага вышыні», «Зямля, дзе я жыву» (абедзве 1980), «Людзі, людзі — зямныя зоркі» (1982), «Без права на памылку» (1985), «Зярняты і зоркі» (1986), «Не спыніся на шляху» (1988), «Тры бярозкі каля агню» (1989), «Добры дзень, Кітай!» (2001), «Кітай з адкрытым сэрцам» (2002), сцэнарыяў дакумент. фільмаў і інш. Дзярж. прэмія Беларусі 1998.

К.Шыманоўскі.

М.М.Шыманскі.

В.Шымборская.

ШЫМА́НСКІ Сцяпан Іванавіч (3.3.1912, в. Варонічы Пухавіцкага р-на Мінскай вобл. — 2.10.1989), генерал-лейтэнант авіяцыі (1943), дацэнт (1970). Скончыў ваен. акадэмію імя Фрунзе (1939) і Генштаба (1950). У Чырв. Арміі з 1932. Удзельнік сав.-фінл. вайны 1939—40. У Вял. Айч. вайну з 1941 на Паўн., Карэльскім і 3-м Бел. франтах: нач. аддз. штаба авіядывізіі, нач. штаба авіяпалка, нам. нач. аператыўнага аддзела паветр. арміі, нач. штаба авіядывізіі. Удзельнік абароны Сав. Запаляр'я, баёў ва Усх. Прусіі. Пасля вайны ў ВПС Сав. Арміі, з 1956 выкладчык ваен. акадэміі.

ШЫ́МАЎ Уладзімір Мікалаевіч (н. 29.11.1948, с. Радалаўка Запарожскай вобл., Украіна), бел. вучоны-эканаміст і дзярж. дзеяч. Д-р эканам. н. (1988), праф. (1999). Скончыў Маскоўскі ун-т (1972). З 1976 у НДІ эканомікі і эканоміка-матэм. метадаў планавання пры Дзяржплане Беларусі. З 1982 заг. кафедры, прарэктар Гомельскага каап. ін-та. У 1989—95 нам. дырэктара Н.-д. эканам. ін-та Дзяржплана Беларусі. З 1995 першы нам. міністра, з 1996 міністр эканомікі Рэспублікі Беларусь. З 2002 рэктар Бел. эканам. ун-та. Навук. працы па тэорыі і праблемах эфектыўнасці грамадскай вытв-сці, рыначнай эканомікі, метадалогіі прагназіравання і развіцця складаных сац.-эканам. сістэм, каштоўнаснай ацэнкі прыродных рэсурсаў. Адзін з навук. рэдактараў і аўтараў «Слоўніка сучасных эканамічных і прававых тэрмінаў» (2-е выд. 2002).

Тв.: Региональная эффективность общественного производства: Пробл., методы измерения, пути повышения. Мн., 1986; Теоретические и методологические основы структурной перестройки экономики Беларуси. Мн., 1996 (у сааўт.); Прогнозирование социально-экономического развития Республики Беларусь: Вопр. теории и методики. Мн., 2001 (у сааўт.); Экономическое развитие Беларуси на рубеже веков: пробл., итоги, перспективы. Мн., 2003.

ШЫМБО́РСКАЯ (Szymborska) Віслава (н. 2.7.1923, мяст. Правента-Бнін Вялікапольскага ваяв., Польшча), польская паэтэса. Вывучала філалогію і сацыялогію ў Ягелонскім ун-це (г. Кракаў). Друкуецца з 1945. У зб-ках «Для гэтага жывём» (1952), «Пытанні да сябе» (1954), «Заклік да Еці» (1957), «Соль» (1962), «Сто пацех» (1967) філас., маральна-этычныя і гуманіст. праблемы, паэтыка споведзі і рэфлексійнасць. У паэт. кнігах «Вялікая лічба» (1976), «Людзі на мосце» (1986), «Канец і пачатак» (1993) пошукі глыбіннага зместу, першапрычыны чалавечага быцця, сувязей паміж вечным і імгненным, тоесным і нятоесным, існуючым і неіснуючым, лаканічная метафара, рацыянальная канструкцыя твора, іронія, блізкая да гратэску, гульні, стылізацыі, пародыі, каламбура. У зб. «Хвіліна» (2002) няспынны пазнавальны рух думкі, унутр. самавыяўленне, абвостранае адчуванне дысгармоніі свету. На бел. мову яе творы пераклалі Е.Лось, Н.Мацяш, А.Пысін, Я.Семяжон. Дзярж. прэмія Польшчы 1955. Нобелеўская прэмія 1996.

Тв.: Wybór wierszy. Warszawa, 1973; Poezje. Warszawa, 1987; Бел. пер. — Свет, варты вяртання. Мн., 1991.

Літ.: Prokop J. Wisława Szymborska. Kraków, 1972; Wokół Szymborskiej. Poznań, 1995; Потемкин А. Пани Шимборская — «Моцарт в поэзии» // Эхо планеты. 1996. № 42.

М.М.Хмяльніцкі.

ШЫМКЕ́ВІЧ Фёдар Спірыдонавіч (28.2.1802, г. Магілёў — 15.4.1843), бел., украінскі і рускі мовазнавец. Скончыў Кіеўскую духоўную адкадэмію (1827). Вывучаў стараж. і сучасныя мовы. Даследаваў старарус. летапісы («Погляд на расійскія летапісы ў філалагічных адносінах», 1830) і інш. помнікі рус., укр. і бел. моў і л-р («Апісанне рукапісаў, якія знаходзяцца ў бібліятэцы Кіеўскай акадэміі», 1830). Стварыў першы ў гісторыі ўсх.-слав. лексікаграфіі этымалагічны слоўнік рус. мовы «Каранялоў рускай мовы, параўнаны з усімі найгалоўнейшымі славянскімі гаворкамі і з дваццаццю чатырма замежнымі мовамі» (ч. 1—2, 1842). У слоўніку паказана ўтварэнне слоў ад першапачатковых лексічных каранёў. Упершыню сярод гэтых утварэнняў пададзена больш за 880 бел. слоў з паметай «літоўска-рускае». Сярод яго рукапіснай спадчыны «Збор устарэлых славянарускіх слоў», праект укладання «Слоўніка славянскіх гаворак», слоўнікі ўкр., сербахарвацкай, верхнялужыцкай, гоцкай і славенскай моў, «Нямецкая граматыка» і інш.

В.А.Чабаненка.

ШЫМКО́ Тамара Іванаўна (н. 28.4.1928, Мінск), бел. спявачка (лірычнае сапрана), педагог. Нар. арт. Беларусі (1963). Скончыла Бел. кансерваторыю (1952, кл. В.Несцярэнка). У 1963 стажыравалася ў Італіі (Рым, Мілан) як стыпендыят ЮНЕСКА. У 1952—84 салістка Дзярж. т-ра оперы і балета Беларусі, з 1981 выкладчык Бел. пед. ун-та. Стварыла яркія запамінальныя вобразы, якія вылучаюцца пранікнёнасцю і праўдзівым увасабленнем. Сярод партый: Марыся, Марфачка («Міхась Падгорны», «Алеся» Я.Цікоцкага), Юзэфа («Яснае світанне» А.Туранкова), Тася («Андрэй Касценя» М.Аладава), Святлана («Калючая ружа» Ю.Семянякі), Юлечка («Надзея Дурава» А.Багатырова), Луіза («Заручыны ў манастыры» С.Пракоф'ева), Таццяна, Іаланта («Яўтен Анегін», «Іаланта» П.Чайкоўскага), Электра («Арэстэя» С.Танеева), Ксенія («Барыс Гадуноў» М.Мусаргскага), Маргарыта («Фауст» Ш.Гуно), Віялета, Дэздэмона («Травіята», «Атэла» Дж.Вердзі), Манон («Манон» Ж.Маснэ), Мікаэла («Кармэн» Ж.Бізэ), Чыо-Чыо-сан, Мімі («Чыо-Чыо-сан», «Багема» Дж.Пучыні), Джаконда («Джаконда» А.Панк'елі), Донна Эльвіра, Графіня («Дон Жуан», «Вяселле Фігара» В.А.Моцарта), Эльза («Лаэнгрын» Р.Вагнера), Галька («Галька» С.Манюшкі).

Літ.: Музычны тэатр Беларусі. 1960—1990. Мн., 1996.

ШЫМКО́ Уладзімір Сцяпанавіч (21.2.1905, р.п. Касцюкоўка Гомельскага р-на — 16.10.1990), генерал-лейтэнант авіяцыі (1955). Скончыў артыл. школу (1927), Ваен. акадэмію Генштаба (1949). У Чырв. Арміі з 1923. У Вял. Айч. вайну ваенком і нам. камандуючага па палітчастцы ВПС Далёкаўсх. фронту. Удзельнік вайны з Японіяй 1945, чл. ваен. савета арміі. Да 1956 у войсках ППА і цэнтр. апараце ВПС.

Т.І.Шымко.

Т.Шымко ў ролі Маргарыты.

ШЫМКО́Ў Аляксандр Андрэевіч (н. 15.7.1928, г.п. Куйбышава Запарожскай вобл., Украіна), бел.вучоны ў галіне канструявання велікагрузнай колавай тэхнікі. Д-р тэхн. н. (1991), праф. (1994). Скончыў Запарожскі маш.-буд. ін-т (1951). З 1951 на Мінскім аўтамаб. з-дзе (з 1963 нам. гал. канструктара). З 1991 на Мінскім з-дзе колавых цягачоў. З 1998 у Ін-це механікі і надзейнасці машын Нац. АН Беларусі. Навук. працы па даследаванні маторна-трансмісійных вузлоў колавай тэхнікі высокай праходнасці. Прымаў удзел у стварэнні велікагрузнай колавай тэхнікі — 25-тоннага аўтасамазвала МАЗ-525, некалькіх шматвосевых цягачоў і шасі высокай праходнасці. Дзярж. прэміі СССР 1968, 1978.

Тв.: Применение турбинных колес с плоскими лопастями в комплексных гидротрансформаторах (разам з Ю.С.Лейцесам, Д.Э.Кацнельсонам) // Вестн. машиностроения. 1980. № 8; Улучшение характеристик комплексных гидротрансформаторов (ГДТ) за счет принудительного вращения реактора (у сааўт.) // Пробл. машиностроения. 1989. Вып. 32.

ШЫ́МКУС (Šimkus) Стасіс (4.2.1887, в. Маціškяй Каўнаскага пав., Літва — 15.10.1943), літоўскі кампазітар, дырыжор, педагог. Скончыў Пецярб. кансерваторыю (1914). Падчас вучобы наведваў пасяджэнні *Беларускага навукова-літаратурнага гуртка* студэнтаў Пецярб. ун-та. У 1923 арганізаваў муз. вучылішча ў Клайпедзе, у 1934 — т-ва па зборы нар. мелодый. Аўтар твораў розных жанраў: опера «Вёска каля маёнтка» (1941), сімф. паэма «Нёман» (1930), песня-кантата «Да светлай будучыні», апрацоўкі літ. і бел. нар. песень (апрацоўваў бел. нар. песні і танцы для спектакляў Першай бел. трупы І.Буйніцкага; часткова апубл. ў «Беларускім спеўніку...» Л.Рагоўскага, 1911). Кіраваў хорам, які ў 1911 выступіў разам з трупай Буйніцкага на бел. вечарынцы ў Пецярбургу. Аўтар музыкі да пастаноўкі «Паўлінкі» Я.Купалы (1913; Бел. навук.-літ. гурток, Пецярбург).

ШЫ́МЛА, другая назва г. *Сімла* ў Індыі.

ШЫМПАНЗЭ́ (Pan), род чалавекападобных малпаў сям. пангід. 2 віды: звычайны Ш. (P. troglodytes) з 3 падвідамі і карлікавы Ш., або баноба (P. paniscus). Пашыраны ў трапічных лясах і адкрытых ландшафтах Афрыкі. Вядуць дрэвавы і наземны спосаб жыцця. Занесены ў Чырв. кнігу МСАП.

Даўж. цела 63—94 см, маса самцоў 56—80 кг. Рост да 170 см. Целасклад немасіўны, пярэднія канечнасці даўжэйшыя за заднія. Валасяное покрыва чорнае, негустое, лоб часта голы. У многіх скура цела светлая. Галава невял., акруглая, ёсць лобныя пазухі, тваравы аддзел чэрапа слаба выступае наперад. Аб'ём мозга 350—550 см^3. Вушы вял., адтапыраныя. Пры хадзьбе па зямлі апіраюцца на яе ўсёй падэшвай ступні і тыльным бокам пальцаў пярэдніх канечнасцей. Паміж пальцамі задніх канечнасцей ёсць невял. перапонкі. Палаваспелыя ў 12 гадоў. Нараджаюць 1 (рэдка 2) дзіцяняці. Кормяцца пераважна пладамі, лісцем, карэннем, беспазваночнымі і дробнымі пазваночнымі жывёламі. Трымаюцца групамі на чале з самцом-важаком. Вышэйшая нерв. дзейнасць знаходзіцца на высокім узроўні ў параўнанні з інш. млекакормячымі. Жывуць да 50—60 гадоў. Лабараторныя жывёлы. Добра прыручаюцца і размнажаюцца ў няволі.

ШЫМУ́К Віктар (Вікенцій Мікалаевіч; 2.4.1933, в. Змяёўцы Дзятлаўскага р-на Гродзенскай вобл. — 18.9.1998), бел. пісьменнік. Скончыў БДУ (1957). З 1949 працаваў у друку, у 1967—71 у газ. «Звязда», з 1974 адказны сакратар штотыднёвіка «Літаратура і мастацтва», з 1977 нам. гал. рэдактара Гал. рэдакцыі літ.-драм. вяшчання на Бел. радыё. Друкаваўся з 1945. У паэт. зб-ках «Свіцязянскія хвалі» (1968), «Світанне» (1972), «Святло красавіцкіх бяроз» (1983), «Спелы жнівень» (1990) увага да ўнутр. свету сучасніка, прыроды роднага краю. Аўтар зб. апавяданняў «Помняць пушчы і

паляны» (1969), кн. гумарыст. вершаў і баек «Ад хаты да хаты...» (1983), нарысаў «Добрай раніцы, поле!» (1964), «Сын каваля» (1970), «Коля Гойшык» (1971), «Пасля працы рупнай» (1974) і інш. Пісаў для дзяцей: паэма «Каля Броннай Гары» (1960), зб-кі вершаў «Мы вясне дапамагалі» (1962), «Дочкі сіняга Нёмана» (1964) і інш. Многія яго вершы пакладзены на музыку.

5) Ш. ў м е д ы ц ы н е — прыстасаванне, з дапамогай якога ствараюць нерухомасць і спакой у пашкоджанай ці хворай частцы цела. Найчасцей Ш. накладаюць пры пераломах касцей, пашкоджаннях суставаў, вял. раненнях мяккіх тканак канечнасцей (гл. *Імабілізацыя*). Ш. робяць з трывалага цвёрдага ці пластычнага матэрыялу.

Шымпанзэ.

ШЫМЭ́НЬ, другая назва г. *Шыцзячжуан*.

ШЫ́НА (польск. szyna ад ням. Schiene), 1) пругкая гумавая ці гумава-тканкавая абалонка, якая манціруецца на абады колаў аўтамабіля, самалёта, матацыкла, веласіпеда і інш. Забяспечвае счапленне колаў з дарогай, змякчае ўдары і штуршкі пры наездзе на перашкоды і няроўнасці дарогі.

Найб. пашыраны п н е ў м а т ы ч н ы я Ш. — камерныя і бяскамерныя. Камерныя складаюцца з кальцавой трубкі (камеры), у якую напампавана паветра, і пакрышкі з пратэктарам, якая ахоўвае камеру ад мех. пашкоджанняў; бяскамерныя шчыльна прылягаюць да вобада кола пад дзеяннем унутр. ціску паветра. Выпускаюць Ш. нізкага, сяродняга і высокага ціску. Памеры Ш. характарызуюцца шырынёй профілю і дыяметрам вобада. На Беларусі Ш. вырабляе ВА «Белшына» (гл. *Беларускі шынны камбінат*).

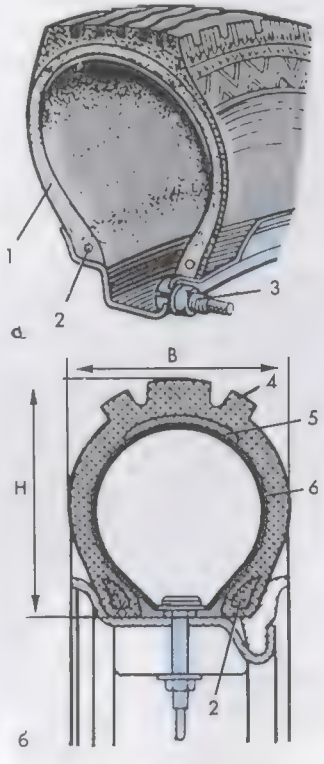
2) Ш. э л е к т р ы ч н а я — медны, алюмініевы, часам стальны праваднік звычайна прамавугольнага сячэння, які служыць для прапускання моцных токаў у *размеркавальных устройствах* (РУ) і інш.

Найб. пашыраны з б о р н ы я Ш. з адной або некалькіх (2—4) секцый для размеркавання электраэнергіі паміж некалькімі ланцугамі аднаго напружання. Ш. РУ напружаннем да 35 кВ выконваюць з жорсткіх правадніковў, устаноўленых на апорных ізалятарах; Ш. РУ 35—750 кВ — з неізаляваных правадоў, падвешаных з дапамогай нацяжных гірлянд ізалятараў.

3) Ш. ў в ы л і ч а л ь н а й т э х н і ц ы — набор эл. правадніковў для перадачы даных і сігналаў кіравання паміж блокамі і вузламі ЭВМ, а таксама для падключэння знешніх прыстасаванняў.

4) Метал. абруч, нацягнуты на вобад кола, полаза санак для большай трываласці.

ШЫНГУ́ (Xingú), рака ў Бразіліі, правы прыток р. Амазонка. Даўж. 1980 км, пл. бас. 513 тыс. км^2. Пачынаецца на У пласкагор'я Мату-Гросу пад назвай Кулуэні. Перасякае Бразільскае пласкагор'е, утварае парогі і вадаспады. Вусце эстуарнага тыпу (даўж. 160 км, шыр. 8—12 км). Гал. прыток — Ірыры (злева). Сярэдні расход вады 16 тыс. м^3/с. Суднаходная на 190 км ад вусця.



Пнеўматычныя **шыны**: а — бяскамерная; б — камерная; 1 — бакавая пакрышка; 2 — борт пакрышкі; 3 — вентыль; 4 — пратэктар; 5 — падушачны слой; 6 — камера; B і H — шырыня і вышыня профілю шыны.

ШЫНКЕЛЬ (ад франц. chenille), адзін з прадметаў форменнага верхняга зімовага адзення ваеннаслужачых, а таксама служачых некат. цывільных ведамстваў. Ва ўзбр. сілах розных краін мае ўстаноўлены колер, крой (канструкцыю) і носіцца, звычайна, з адпаведнымі *знакамі адрознення* ваеннаслужачых. У рас. арміі Ш. уведзены ў 1765 для егерскіх каманд мушкецёрскіх палкоў; у Чырв. Арміі — у 1919. Ва Узбр. Сілах Рэспублікі Беларусь замест Ш. прадугледжана форменнае паліто ці зімовая куртка (гл. *Абмундзіраванне вайсковае*).

ШЫНКАРО́Ў Васіль Васілевіч (н. 15.1.1939, в. Заполле Шклоўскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (1991). Скончыў Магілёўскі пед. ін-т (1962). З 1965 на камсам. і парт. рабоце ў Віцебскай вобл., у ЦК КПБ. З 1986 прарэктар Мінскай Вышэйшай парт. школы, 1-ы прарэктар, дацэнт Мінскага ін-та паліталогіі. З 1992 заг. сектараў Кабінета Міністраў, Сакратарыята Вярх. Савета, аддзела Сакратарыята Палаты прадстаўнікоў Нац. сходу Рэспублікі Беларусь. З 1997 у Адміністрацыі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь. З 2002 у Бел. пед. ун-це (заг. кафедры паліталогіі і права). Навук. працы па агр. палітыцы, дзярж. буд-ве, дзейнасці паліт. партый і грамадска-паліт. рухаў, мясц. самакіраванні, парламенцкай і законапраектнай дзейнасці, выбарчай сістэме і інш.

Тв.: Развитие демократических основ управления колхозами. Мн., 1983; Обеспечение системного подхода в реализации аграрной политики КПСС. Мн., 1990; Важное звено. Мн., 1999; Гражданское общество и местное самоуправление // Информ. бюл. Администрации Президента Республики Беларусь. 2001. № 12; Імгненні праз усё жыццё // Полымя. 2001. № 8; 2003. № 5. Идеология государственности и общественного развития Республики Беларусь. Мн., 2003 (разам з Л.В.Вартанавай).

ШЫ́НКЕЛЬ (Schinkel) Карл Фрыдрых (13.3.1781, г. Нойрупін, Германія — 9.10.1841), нямецкі архітэктар, прадстаўнік класіцызму; жывапісец, графік. Вучыўся ў Берлінскай акадэміі архітэктуры (1798—1800). Працаваў пераважна ў Берліне. Першапачаткова ствараў пейзажы, тэатр. дэкарацыі, малюнкі, літаграфіі ў духу рамантызму. У арх. творах імкнуўся да лаканічнай манументальнасці: Новая каравулка (1816—18, цяпер Помнік ахвярам фашызму і мілітарызму), драм. т-р (1818—21), Стары музей (1827—28; усе ў Берліне). Захапляўся псеўдаготыкай (капліца ў г. Петрадварэц Ленінградскай вобл., 1831—33). У апошніх сваіх творах апярэдзіў

некат. прынцыпы рацыяналізму (будынак Буд. акадэміі ў Берліне, 1831—35). Аўтар прац па тэорыі архітэктуры.

ШЫ́НКЛЕР Хвядос Сяргеевіч (22.9.1903, ст. Негарэлае, цяпер Беларусь Мінскага р-на — 25.10.1942), бел. пісьменнік. Вучыўся ў Мінскім рэальным вучылішчы (1914—20), ваен. вучылішчы ў г. Кыштым Чэлябінскай вобл. (1942). З 1919 працаваў на чыгунцы тэлеграфістам, пасля — бібліятэкарам, заг. клуба ў г.п. Рудзенск Пухавіцкага р-на Мінскай вобл. З 1929 у рэдакцыях раённых газет у г. Бабруйск Магілёўскай вобл. і Жлобін Гомельскай вобл., у 1935—41 у газ. «Літаратура і мастацтва» і час. «Полымя рэвалюцыі». Чл. літ. аб'яднання «*Маладняк*». Загінуў у Вял. Айч. вайну на фронце пад Сталінградам. Друкаваўся з 1922. Адзін з пачынальнікаў урбаністычнай тэмы ў бел. л-ры. Кн. апавяданняў «Стрэлачнік Мігай» (1930), аповесці «Сонца пад шпалы» (1933), «Запіскі інструктара Томана» (1934) і інш. пра жыццё рабочых-чыгуначнікаў, фарміраванне новых вытв. і асабістых чалавечых дачыненняў, ролю тэхн. прагрэсу. Мова твораў Ш. вызначаецца лаканізмам, дакладнасцю слова, трапнасцю псіхал. дэталі. Аўтар аповесці для дзяцей «Петрык-завадатар» (1935), п'есы «Пачэсны рэйс» (1939), кінасцэнарыя «Шчаслівы шлях» (1940, з Ю.Рудзько), дзённікаў «Пульс жыцця: [Запіскі тэлеграфіста]» (1942, на рус. мове), «Дзённік сувязіста» (1957), рэцэнзій, артыкулаў, нарысаў і інш.

Х.С.Шынклер.

Тв.: Выбр. тв. Мн., 1960; Апошні рэйс. Мн., 1984.

Літ.: Арабей Л. Хвядос Шынклер. Мн., 1959; Лысенка А. Хвядос Шынклер // Беларускія пісьменнікі і літаратурны працэс 20—30-х гг. Мн., 1985; Яе ж. На пярэднім краі // Ішла вайна народная... Мн., 1991.

А.Ф.Лысенка.

ШЫНКО́ Лідзія Пятроўна (8.5.1906, Варшава — 18.8.1990), бел. актрыса. Засл. арт. Беларусі (1946). Скончыла Бел. драм. студыю ў Маскве (1926). З 1926 у БДТ-2, з 1933 у БДТ-3, у 1937—77 у Бел. т-ры імя Я.Купалы. Актрысе былі ўласцівы непасрэднасць, шчырасць, імкненне да праўдзівай перадачы чалавечых пачуццяў, задушэўнасць, лірызм, гумар, арганічнае адчуванне жанру, гратэск. Сярод лепшых роляў: у БДТ-2 — Зоя («Астап» А.Глобы), Маша («Горад вятроў» У.Кіршона); у БДТ-3 — Ліда Званцова («Гадзіншчык і курыца» І.Качаргі), Паліна («Даходнае месца» А.Астроўскага); у т-ры імя Я.Купалы — Кацярына («Партызаны» К.Крапівы), Ганна («На крутым павароце» К.Губарэвіча), Антаніна Цімафееўна («Выбачайце, калі ласка!» А.Макаёнка), Надзея («Апошнія» М.Горкага), Карынкіна («Без віны вінаватыя» Астроўскага), Марсела («Сабака на сене» Лопэ дэ Вэгі), Валя, Вара («Рускія людзі», «Хлопец з нашага горада» К.Сіманава), Ага Шчука, Ліда («Калінавы гай», «Платон Крэчат» А.Карнейчука) і інш.

Літ.: Барысава Т., Барысава Я. Лідзія Шынко // Майстры беларускай сцэны. Мн., 1986.

ШЫ́НКУБА Баграт Васілевіч (н. 12.5.1917, с. Члоў Ачамчырскага р-на, Абхазія), абхазскі пісьменнік, дзярж. дзеяч. Нар. паэт Абхазіі (1967). Канд. філал. н. (1945). Скончыў Сухумскі пед. ін-т (1939). У 1945—53 працаваў у Абх. ін-це мовы, л-ры і гісторыі. У 1958—78 старшыня Прэзідыума Вярх. Савета Абхазіі. Друкаваўся з 1935. Аўтар раманаў у вершах «Мае землякі» (1950) пра пасляваен. жыццё вёскі і «Песня пра скалу» (1965) пра рэвалюцыю 1905—07 у Абхазіі, гіст. рамана «Апошні з пайшоўшых» (1974), аповесці «Чанта прыехаў» (1968), паэм «Меч» (1943), «Чалавек на скале» (1964). Выдаў паэт. зб-кі «Першыя песні» (1938), «Вершы і паэмы» (1956), «Лета» (1962) і інш. Пераклаў на абх. мову верш Я.Купалы «А хто там ідзе?». На бел. мову асобныя яго вершы пераклаў Р.Барадулін.

Тв.: Рус. пер. — Избр. произв. Т. 1—2. М., 1982.

Літ.: Байрамукова Н. Баграт Шынкуба. М., 1981.

І.У.Саламевіч.

ШЫ́ННАЯ ПРАМЫСЛО́ВАСЦЬ, галіна *нафтахімічнай прамысловасці*, прадпрыемствы якой вырабляюць *шыны* для аўтамабіляў, матацыклаў, трактароў, веласіпедаў і інш. машын на пнеўмахаду.

ШЫН ФЕЙН (ірл. Sinn Fein мы самі), палітычная партыя ў Ірл. Рэспубліцы і *Паўночнай Ірландыі*, што ў складзе Вялікабрытаніі. Засн. ў 1905 на базе руху *феніяў*, узначаліла барацьбу за вызваленне Ірландыі ад брыт. калан. панавання. У 1919 яе члены стварылі ўзбр. арг-цыю *Ірландская рэспубліканская армія*. Правае кіраўніцтва Ш.ф. падпісала кампрамісны *англа-ірландскі дагавор 1921*, які пакідаў Паўн. Ірландыю ў складзе Вялікабрытаніі; левыя яе групоўкі, незадаволеныя падзелам вострава, разгарнулі грамадз. вайну 1922—23, пасля паражэння ў якой перайшлі ў падполле і Ш.ф. распалася. У 1957 адноўлена як легальная партыя, якая ў 1970-я г. раскалолася на 2 крылы: «афіцыйнае» (выступае за ўз'яднанне Паўн. Ірландыі з Ірл. Рэспублікай паліт. сродкамі) і «часовае» (прыхільнікі тэрарыст. метадаў барацьбы).

Шыншыла.

ШЫНШЫ́ЛА, чынчыла (Chinchilla laniger), млекакормячая жывёла атр. грызуноў. Пашырана ў Балівіі, Перу, Чылі. Жыве ў гарах на выш. 3—6 тыс. м над узр. мора. Занесена ў Чырв. кнігу МСАП.

Даўж. цела 22—38 см, хваста 7,5—15 см, маса 0,5—1 кг. Футра мяккае, густое, шаўкавістае, на спіне блакітнавата- або карычнявата-шэрае з чарнаватым адценнем, на бруху жаўтавата-белае (лічыцца адным з самых дарагіх у свеце). Вушы вял., акруглыя. Хвост пушысты, нагадвае вавёрчын. 1—3 разы за год нараджае па 1—6 дзіцянят. Корміцца надземнымі ч. раслін. Разводзяць на звярафермах.

Шып.

ШЫП (Acipenser nudiventris), рыба сям. асятровых атр. асетрападобных. Пашырана ў бас. Каспійскага і Аральскага,

К.Ф.Шынкель. Стары музей у Берліне. 1827—28.

радзей Чорнага і Азоўскага мораў. Акліматызаваны ў воз. Балхаш. Прахадная. У большасці рэк утварае азімую і яравую формы.

Даўж. больш за 2 м, маса да 50 кг. Ніжняя губа не перарваная пасярэдзіне (у адрозненне ад інш. асятровых). Рыла ў выглядзе правільнага конуса. Вусікі махрыстыя. Касцяныя пласцінкі (жучкі) на спіне прадаўжаватыя, рассунутыя, з вострымі канцамі. Нерастуе ў рэках. Утварае гібрыды з бялугай, рус. асятром, сяўругай. Корміцца малюскамі і інш. воднымі беспазваночнымі, дробнай рыбай. Каштоўная прамысл. рыба. Ікра — далікатэсны прадукт. Аб'ект развядзення.

ШЫПАРЭ́ЗНЫ СТАНО́К, пальцарэзны станок, дрэваапрацоўчы станок для ўтварэння шыпоў (пальцаў) і вушак сталярных злучэнняў. Найб. пашыраныя віды Ш.с. — рамныя, якія выкарыстоўваюцца для ўтварэння шыповых элементаў (шчоткі і заплечыкі шыпоў, вушкі) у брусках, што злучаюцца ў рамкі; скрыначныя Ш.с. — для ўтварэння шыпоў прамых і тыпу «ластаўчын хвост» у дошчачках, якія злучаюцца ў вушакі. Рэзальны інструмент Ш.с. — *фрэзы* і дыскавыя *пілы*.

ШЫПІ́ЛА Віктар Браніслававіч (н. 16.2.1934, Мінск), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1991), праф. (1993). Скончыў БДУ (1959). З 1959 у Ін-це фізікі цвёрдага цела і паўправаднікоў Нац. АН Беларусі (з 1969 заг. лабараторыі, з 1994 заг. аддзела). Навук. працы ў галіне сінтэзу звышцвёрдых матэрыялаў. Распрацаваў асновы атрымання высокатрывалых, тэрмаўстойлівых монакрышталёў кубічнага нітрыду бору і алмазу, вывучыў іх дэфектную структуру і ўмовы яе змянення. Прапанаваў метады спякання пад высокім ціскам кампазіцыйных матэрыялаў.

Тв.: Модули упругости и внутреннее трение в кубическом нитриде бора (разам з М.А.Шышонкам, А.В.Мазоўкам) // Изв. АН СССР. Неорганические материалы. 1987. Т. 23. № 7; Катодолюминесценция монокристаллов сфалеритного нитрида бора (у саўт.) // Там жа. 1990. Т. 26. № 8. *М.П.Савік.*

ШЫПІ́ЛА Яўген Патафеевіч (7.10.1943, в. Відокі Верхнядзвінскага р-на Віцебскай вобл. — 28.11.1999), бел. акцёр. Нар. арт. Беларусі (1984). З 1967 працаваў у Бел. т-ры імя Я.Коласа. У яго творчасці жыццёвая праўда, шчырасць і арганічнасць сцэн. існавання, сакавіты нар. гумар спалучаліся з глыбокім пранікненнем у псіхал. сутнасць характараў; у лепшых вобразах імкненне да маст. абагульнення. Найб. значныя ролі стварыў у бел. нац. рэпертуары: дзед Курыла («Сымон-музыка» паводле Я.Коласа), Іван Швед («Таблетку пад язык» А.Макаёнка), Несцерка («Несцерка» В.Вольскага), Андрэй Буслай, Мульцік («Парог», «Вечар» А.Дударава), Канстанцін Заслонаў («Паядынак» М.Матукоўскага). Сярод роляў у класічным і сучасным рэпертуары: дзядзька Ваня («Дзядзька Ваня» А.Чэхава), Шпёкін («ЧП-1», «ЧП-2» паводле «Рэвізора» М.Гогаля), Глостэр («Кароль Лір» У.Шэкспіра), Кірпаты («Энергічныя людзі» В.Шукшына), Ягор Палушкін («Не страляйце ў белых лебедзяў» паводле Б.Васільева), Кісцераў («Тры мяшкі засмечанай пшаніцы» паводле У.Цендракова), Стары («Шчаслівае здарэнне» С.Мрожака), Бацька («Жанна» паводле «Жаваранка» Ж.Ануя), сват Капкаліс («Клеменс» К.Саі), Глакуна («Закон вечнасці» паводле Н.Думбадзе). Здымаўся ў кіно. *В.С.Іваноўскі.*

Я.П.**Шыпіла**.

П.У.**Шыпук**.

ШЫ́ПКА, перавал у гарах Стара-Планіна, у Балгарыі. Выш. 1185 м. Праз Ш. праходзіць шаша Габрава—Казанлык. Помнік-музей рус. і балг. воінам, што загінулі каля Ш. ў баях з тур. войскамі за вызваленне Балгарыі ў 1877—78. Турызм.

Ш. — у час рус.-тур. вайны 1877—78 месца бязлітасных баёў. 17—18.7.1877 рас. войскі і балг. апалчэнцы занялі Ш., а 21—26.8 і 17.9.1877 па-геройску адбілі тут атакі тур. войск (туркі страцілі забітымі і параненымі 8 тыс. чал., рускія і балгары — 3,6 тыс.). У цяжкіх зімовых умовах яны ўтрымлівалі перавал да пач. наступлення ў студз. 1878. Каля Ш. — помнік-музей рас. і балг. воінам, якія загінулі ў баях за вызваленне Балгарыі ад тур. няволі.

Я.**Шыпіла** ў ролі Андрэя Буслая.

ШЫПУ́К Павел Уладзіміравіч (н. 1.5.1945, в. Опаль Іванаўскага р-на Брэсцкай вобл.), дзяржаўны дзеяч Беларусі. Скончыў БПІ (1972). З 1966 у Іванаўскім райкоме ЛКСМБ, з 1972 гал. інжынер, дырэктар, старшыня праўлення — дырэктар арг-цыі арандатараў Гомельскага шклозавода, у 1994 прэзідэнт акц. т-ва «Гомельшкло». У 1994—97 старшыня Гомельскага аблвыканкома, адначасова з 1996 член, у 1997—2000 старшыня Савета Рэспублікі Нац. сходу Рэспублікі Беларусь. З 1997 нам. старшыні Парламенцкага сходу Саюза Беларусі і Расіі, з 1998 старшыня міжпарламенцкага к-та Рэспублікі Беларусь, Рэспублікі Казахстан, Кыргызскай Рэспублікі і Рас. Федэрацыі. З 2000 член Савета Рэспублікі Нац. сходу Рэспублікі Беларусь, старшыня камісіі па рэгіянальнай палітыцы.

ШЫПУ́ЛЬКІ, зялёнае лісце хвойных дрэў і кустоў; тое, што *ігліца*.

ШЫПШЫ́НА, кветкавая расліна; гл. ў арт. *Ружа*.

ШЫПЯ́ЧЫЯ ГУ́КІ, гл. ў арт. *Зычныя гукі*.

ШЫ́РА (Schirra) Уолтэр (н. 12.3.1923, Хэкенсек, штат Нью-Джэрсі, ЗША), касманаўт ЗША. Капітан 1-га рангу ВМС (у адстаўцы). Скончыў Ваен.-марскую акадэмію ў Анапаліс (1945), афіцэрскую школу марской авіяцыі, школу лётчыкаў-выпрабавальнікаў. У 1959—69 у групе касманаўтаў НАСА. 3.10.1962 здзейсніў палёт на касм. караблі (КК) «*Меркурый*», 15—16.12.1965 з Т.*Стафардам* — на КК «Джэміні-6» (як камандзір), 11—22.10.1968 з У.*Канінгемам* і Д.*Эйзелам* — на КК «Апалон-7» (як камандзір; праводзілася першае лётнае выпрабаванне асн. блока «Апалона»). У космасе правёў 12,3 сут. Залатыя медалі НАСА «За выдатныя заслугі» (2), «За выключныя заслугі». *У.С.Ларыёнаў.*

ШЫРА́ЕЎ Аляксандр Віктаравіч (10.9.1867, С.-Пецярбург — 25.4.1941), расійскі артыст балета, педагог, балетмайстар. Засл. арт. Рэспублікі (1921). Скончыў балетнае аддз. Пецярб. тэатр. вучылішча. У 1877—81 у Александрынскім, у 1885—1905 (з 1896 памочнік балетмайстара, з 1901 балетмайстар) і ў 1919—21 у Марыінскім т-рах. З 1918 вёў клас характарнага танца ў Ленінградскім харэаграфічным вучылішчы. Вядомы як характарны танцоўшчык у камедыйных і гратэскавых партыях. Сярод партый: Абдэрахман («Раймонда» А.Глазунова), Капеліус («Капелія» Л.Дэліба), Касандр («Арлекінада» Р.Дрыга) і інш. Паставіў балет «На раздарожжы» І.Армсгеймера (1904). Стваральнік характарнага танца ў рас. балеце. Аўтар кн. «Асновы характарнага танца» (1939, з А.Лапуховым, А.Бачаровым).

ШЫРА́З, горад на ПдЗ Ірана. Адм. ц. астана Фарс. Засн. ў 7 ст. 1042,8 тыс. ж. (1994). Вузел аўтадарог. Міжнар. аэрапорт. Цэнтр с.-г. раёна (ружы, тытунь, вінаград, цытрусавыя, цукр. буракі). Прам-сць: хім., эл.-тэхн., вінаробчая, нафтаперапрацоўчая, нафтахім., дрэваапрацоўчая, тэкст., харч., у тл. выт-сць ружавага алею; выт-сць дываноў, ювелірных і мазаічных вырабаў, мініяцюр. Ун-т. Музей «Фарс». У 2-й пал. 18 ст. сталіца Ірана. Цытадэль, мячэці: Саборная (9—20 ст.), Ноу (12 ст.), Вакіль (18 ст.). Радзіма паэтаў *Саадзі* і *Хафіза*.

ШЫРА́З (сапр. Карапецян) Аванес Татэвосавіч (12.4.1914, г. Гюмры, Арменія — 14.3.1984), армянскі паэт. Вучыўся ў Ерэванскім ун-це (1937—41). Паэт рамант. стылю і светаўспрымання. Зб-кі вершаў «Песня Арменіі» (1940), «Голас паэта», «Кніга песень» (абодва 1942), «Лірыка» (1946), «Кніга міру і кахання» (1949), «Ліра Арменіі» (кн. 1—3, 1958—64), «Помнік маці» (1968) і інш. прысвечаны радзіме, каханню, маці і прыродзе. У паэмах «Сіяманта і Хаджэзарэ» (1935), «Біблейскае» (1944) гармонія чалавека з прыродай. На бел. мову яго асобныя творы пераклалі С.Гаўрусёў, А.Грачанікаў, Ю.Свірка.

Тв.: Рус. пер. — Памятник матери: Стихи и поэма. М., 1981. *С.Арзуманян.*

ШЫРА́ЗСКАЯ ШКО́ЛА мініяцюры, адна са школ сярэднеўсх. мініяцюрнага жывапісу. Існавала ў 14—16 ст. ў г. Шыраз (Іран). Для мініяцюр 1-й пал. 14 ст. характэрны простыя кампазіцыі, буйныя прыземістыя фігуры, абагульнены пейзаж, грубаваты малюнак, перавага залатых, чырвоных і жоўтых фонаў. У канцы 14 — 2-й пал. 15 ст. мініяцюры арганічна звязаны з тэкстам і дэкар. афармленнем рукапісу, вылучаюцца складанай. часта шматфігурнай кампазіцыяй, увагай да персанажа і пейзажу, вытанчаным малюнкам, багаццем колеру: «Хамсэ» Нізамі (1479, 1491). У 16 ст. майстры Ш.ш. дасягнулі мяккасці вытанчанай колеравай гамы, дэтальнай прадуманасці кампазіцыі: «Хамсэ» Нізамі (1532—42, 1560).

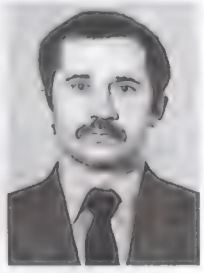
ШЫРА́К (Chirac) Жак Рэнэ (н. 29.11.1932, Парыж), дзяржаўны і паліт. дзеяч Францыі. Скончыў Парыжскі ін-т паліт. навук, Гарвардскі ун-т (ЗША) і Нац. школу кіравання (Парыж). З 1959 у Падліковай палаце, з 1962 у апараце ўрада Ж.*Пампіду*, у час прэзідэнцтва якога (1969—74) быў міністрам па сувязях з парламентам, сельскай гаспадаркі, унутр. спраў. З 1960-х г. чл. правай галіцкай партыі Саюз дэмакратаў у абарону рэспублікі, з 1975 яе ганаровы ген. сакратар. Пасля рэарганізацыі Саюза ў *Аб'яднанне ў абарону рэспублікі* (1976) — яго старшыня. Прэм'ер-міністр Францыі (1974—76, 1986—88), мэр Парыжа (1977—95). З мая 1995 прэзідэнт Францыі (перавыбраны ў маі 2002). Прыхільнік дэмакр. грамадства з развітой рынкавай эканомікай і моцнай уладай. Праводзіць незалежную знешнюю палітыку, накіраваную на падтрыманне статусу Францыі як вял. дзяржавы.

П.А.Тупік.

Ж.Р.Шырак.

Х.Шыракава.

Дз.І.Шыраканаў.



В.А.Шырко.

ШЫРАКА́ВА Хідэкі (н. 20.8.1936, Токіо), японскі фізікахімік. Скончыў Такійскі тэхнал. ін-т (1966), дзе і працаваў. З 1976 у Пенсільванскім ун-це (ЗША), з 1979 у Цукубскім ун-це (з 1982 праф.). Навук. працы па фізіцы і хіміі палімераў. Распрацаваў працэс полімерызацыі ацэтылену, які дазваляе сінтэзаваць плёнкі поліацэтылену з кантралюемым узаемазамяшчэннем яго цыс- і трансізамерных форм (1971—74). У выніку мадыфікацыі поліацэтылену галагенамі адкрыў новы тып матэрыялаў — электраправодныя палімеры з высокай удзельнай праводнасцю (1977; з А.*Хігерам* і А.*Мак-Дыярмідам* — гл. Дадатак). Нобелеўская прэмія 2000 (з Хігерам і Мак-Дыярмідам).

М.М.Касцюковіч.

ШЫРАКАЛІ́СТЫХ ЛЯСО́Ў ЗО́НЫ, прыродныя зоны *ўмераных паясоў* Паўн. і Паўд. паўшар'яў, размешчаныя бліжэй да экватара ад *мяшаных лясоў зон*. Часам разглядаюцца як падзоны ў складзе адзінай лясной зоны ўмераных паясоў. Найб. развіты на З Еўразіі; у Паўн. Амерыцы пашыраны на ПдУ ад Вялікіх азёр. Клімат умераны, пераважна акіянічны, з халаднаватай зімой (сярэдняя т-ра студз. ад 5 °С да -15 °С) і адносна працяглым цёплым летам (сярэдняя т-ра ліп. да 22 °С). Ападкаў 600—1500 мм за год, што прыблізна адпавядае выпаральнасці. Рачная сетка густая, рэкі паўнаводныя. З дрэвавых парод пераважаюць віды дуба, бука, клёна, ліпы і інш.; трапляюцца масівы хвойных лясоў (у Паўн. паўшар'і пераважна хваёвых). У Паўд. Амерыцы Ш.л.з. прадстаўлены невял. ўчасткамі лясоў з паўд. бука.

ШЫРАКА́НАЎ Дзмітрый Іванавіч (н. 20.5.1929, в. Галкі Брагінскага р-на Гомельскай вобл.), бел. філосаф. Акад. Нац. АН Беларусі (1989, чл.-кар. 1974). Д-р філас. н. (1972), праф. (1974). Скончыў БДУ (1952). З 1955 у Ін-це філасофіі Нац. АН Беларусі (з 1989 дырэктар, з 1991 заг. аддзела). Навук. працы па праблемах дыялектыкі, логікі і метадалогіі навук. пазнання, філас. пытаннях прыродазнаўства, гісторыі філас. і грамадска-паліт. думкі Беларусі. Распрацаваў канцэпцыю ўзаемасувязі катэгорый логікі на аснове прынцыпу гістарызму і іх ролі ў пабудове навук. тэорый, выпрацоўцы розных стыляў мыслення (жорсткі, імавернасны, кібернетычны). Заснавальнік навук. школы па даследаванні праблем пазнання, самасвядомасці і адаптацыі чалавека ва ўмовах пераходнага перыяду развіцця грамадства. Адзін з аўтараў і рэдактараў працы «Гісторыя філасофіі» (т. 4—5, 1959—61), манаграфій «Метадалагічныя аспекты навуковага пазнання і сацыяльнага дзеяння» (1985), «Прынцыпы адзінства і развіцця ў навуковым пазнанні» (1988), «Стэрэатыпы і дынаміка мыслення» (1993) і інш.

Тв.: Взаимосвязь категорий диалектики. Мн., 1969; Диалектика познания и категория субстанции. Мн., 1974; Закономерности развития и методы познания современной науки. Мн., 1978 (у сааўт.); Диалектическая концепция понятия. Мн., 1982 (у сааўт.); Человек: Филос. аспекты сознания и деятельности. Мн., 1989 (у сааўт.); Філасофія і сучаснасць: прабл. асэнсавання рэчаіснасці // Гуманітарныя і сацыяльныя навукі на зыходзе XX ст. Мн., 1998; Современные проблемы философской науки // Наука народному хозяйству. Мн., 2002. *Т.М.Тузава.*

ШЫРАКАНО́СКА (Anas clypeata), птушка сям. качыных атр. гусепадобных. Пашырана ва ўмеранай зоне Еўразіі і зах. ч. Паўн. Амерыкі. Селіцца на зарослых і адкрытых вадаёмах. На Беларусі спарадычна гняздоўны і пралётны від. Нар. назвы лапаноска, саксун, травянка.

Даўж. цела 42—46 см, маса 0,5—1,1 кг. Апярэнне ў самца яркае: галава, шыя і дзюба чорныя, валяк і грудзі белыя, бруха ржавакарычневае, крылы шыза-блакітныя з блакітна-зялёным «люстэркам». Самка зверху цёмна-бурая, знізу рыжая. Дзюба масіўная, вельмі шырокая (адсюль назва). Нясе 7—12 яец. Корміцца воднымі беспазваночнымі, ракападобнымі, лічынкамі, радзей раслінамі і насеннем. Аб'ект палявання.

ШЫРАКАНО́СЫЯ МА́ЛПЫ, амерыканскія малпы Новага Свету (Platyrrhina), секцыя (надсям.) чалавекападобных млекакормячых атр. прыматаў. 2 сям.: учэпістахвостыя малпы (Cebidae) і ігрунковыя

(Callithricidae); 15 родаў, каля 60 відаў. Пашыраны ў лясах Паўд. і Цэнтр. Амерыкі. Найб. вядомыя *капуцыны*, ігрункі, мармазеткі, мірыкі, павукападобныя малпы, равуны. 18 відаў і 2 падвіды ў Чырв. кнізе МСАП.

Даўж. цела 15—91 см. Хвост доўгі, звычайна даўжэйшы за цела, у некат. хапальны. Маюць шырокую насавую перагародку, ноздры павернуты ў бакі. Нараджаюць 1—3 дзіцянят. Кормяцца пераважна пладамі, праросткамі і лісцем, насякомымі, таксама яйцамі птушак, дробнымі жывёламі. Жывуць да 25 гадоў.

ШЫРАКАРО́Т (Eurystomus orientalis), птушка сям. сіваваронкавых атр. ракшападобных. Пашырана ў Паўд.-Усх. Азіі. Жыве ў лісцевых лясах з палянамі, асабліва ў поймах рэк.

Даўж. цела каля 30 см. Галава і спіна чарнаватыя з зялёным адценнем на галаве. На крылах бледна-блакітнае «люстэрка». Бруха цёмна-блакітнае з зеленаватым адценнем і фіялетава-сіняй плямай на горле і валляку. Хвост чорны з цёмна-сіняй асновай. Дзюба чырв. з чорным канцом. Ногі чырванаватыя. Нясе 4—6 яец. Корміцца насякомымі, малюскамі.

Шыраканоска: 1 — самка; 2 — самец.

Шыракарот.

ШЫРАТА́ геаграфічная, адна з *геаграфічных каардынат*, што вызначаюць становішча пунктаў на зямной паверхні. Адрозніваюць: астр. Ш. — вугал паміж лініяй адвеса ў дадзеным пункце і плоскасцю *экватара*; геад. Ш. — вугал, утвораны нармаллю да паверхні рэферэнц-эліпсоіда з плоскасцю экватара (падпісваецца на картах). Астр. Ш. вызначаюць з назіранняў нябесных свяціл, геад. Ш. — па геад. вымярэннях (напр., *трыянгуляцыі*). Ш. адлічваюць ад экватара па Пн і Пд ад 0° да ± 90°. Гл. таксама *Даўгата геаграфічная*, *Паралель зямная*, *Градусная сетка Зямлі*.

ШЫРВА́Н, гістарычная вобласць у Паўн. Азербайджане, на зах. беразе Каспійскага м., на У ад р. Кура. Назва «Ш.» («Шарван») вядома з эпохі *Сасанідаў* (226—651) для абазначэння ч. стараж. *Албаніі Каўказскай*. У 654 Ш. заняты арабамі, пазней — спадчыннае ўладанне араб. намеснікаў. У 799—1538 у Ш. паслядоўна правілі дынастыі *шырваншахаў*, пры якіх тэр. Ш. ўключала ўсе землі ад р. Кура да г. *Дэрбент*. Сталіца — г. Шэмаха. У час сельджукскага завалявання (гл. *Сельджукская дзяржава*) Ш. — цэнтр барацьбы за незалежнасць Азербайджана. У сярэдзіне 15 ст. цэнтр земляробства, вытв-сці шоўку, тканін, міжнар. гандлю (вываз нафты, бавоўны), культуры. З 1538 правінцыя *Сефевідаў дзяржавы*. У 1748—1820 на тэр. Ш. існавала самаст. Шырванскае ханства, якое ў 1805 далучана да Расіі (пацверджана *Гюлістанскім мірным дагаворам 1813*). У 1820 ханскае праўленне заменена рас. адміністрацыяй. Утворана Шырванская прав., якая ў 1840 увайшла ў Каспійскую вобл. (з 1846 Шэмахінская, з 1859 Бакінская губ.).

ШЫРВАНЗАДЭ́ (сапр. Маўсісян) Аляксандр Мінасавіч (19.4.1858, г. Шэмаха, Азербайджан — 7.8.1935), армянскі пісьменнік. Нар. пісьменнік Арменіі і Азербайджана, засл. дз. культуры закаўказскіх народаў (1930). Скончыў рус. пав. вучылішча (1873). Працаваў у рэдакцыях арм. газет і часопісаў. Жыў у Баку, з 1883 у Тбілісі, у 1905—10 і 1919—26 за мяжою, з 1926 у Ерэване. Друкаваўся з 1878. У рамане «Гонар» (1885), аповесцях «Злы дух» (1894), «Вардан Айрунян» (1902) звычаі правінцыяльнага горада, жыццё рамеснікаў. У раманах «Дарэмныя надзеі» (1887), «Арсен Дымаксян» (1893), аповесці «Агонь» (1896) сац. і сямейныя канфлікты. Раман «Хаос» (1898) — сац. і псіхал. панарама жыцця Баку. Аўтар аповесці «Артыст» (1903), псіхал. драмы «З-за гонару» (1905), паліт. камедыі «Кум Моргана» (1926), мемуараў «З горна жыцця» (1930). На бел. мову яго раман «Хаос» пераклаў А.Кучар.

Тв.: Бел. пер. — Хаос. Мн., 1958; Рус. пер. — Собр. соч. Т. 1—3. М., 1957.

Э.Джрбашан.

ШЫРВАНША́Х, тытул правіцеляў *Шырвана* ў 799—1538. Вядомы дынастыі Ш.: Маз'ядыды (799 — 1-я пал. 11 ст.), Кесраніды (1027—1382), Дэрбенды (1382—1538).

ШЫРВАНША́ХАЎ ПАЛА́Ц, помнік сярэдневяковага азербайджанскага дойлідства. Пабудаваны ў Баку пераважна ў 15 ст. У ансамбль будынкаў вакол 3 двароў уваходзяць: 2-павярховы палац (відаць, самы ранні ў ансамблі), т.зв. Дыван-хане (канец 15 ст.; 8-гранны купальны аб'ём, на 5 гранях абнесены аркаднай галерэяй на цокалі), пахавальня (1435; прамавугольная ў плане, з крыжападобнай малітоўнай залай і багата дэкарыраваным парталам), 2-купальная мячэць з мінарэтам (1441—42), 8-гранны маўзалей Сеіда Ях'я Бакуві, Усх. брама (1585), аўдан (падземны калодзеж-цыстэрна), лазня. Цяпер Ш.п. — музей. Іл. гл. да арт. *Азербайджан*.

ШЫ́РВІДАС (Širvydas) Канстанцінас (1579, Усх. Літва — 23.8.1631), літоўскі пісьменнік і лексікограф; адзін з заснавальнікаў літ. пісьменнасці. Скончыў Віленскую акадэмію, праф. тэалогіі ў ёй. Аўтар першай арыгінальнай кнігі на літ. мове — зб. рэліг. пропаведзяў з паралельнымі перакладамі на польскую мову «Пункты пропаведзяў» (ч. 1—2, 1629—44). Складальнік польска-лаціналіторскага «Слоўніка трох моў» (каля 1620; 2-е дап. выд. 1631, неаднаразова перавыдаваўся).

ШЫРКІ́, вёска ў Пастаўскім р-не Віцебскай вобл. Цэнтр сельсавета і калгаса. За 5 км на Пд ад горада і 8 км ад чыг. ст. Паставы, 255 км ад Віцебска. 155 ж., 67 двароў (2003). Пач. школа, клуб, б-ка. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

ШЫРКО́ Васіль Аляксандравіч (н. 31.8.1948, в. Чурылава Уздзенскага р-на Мінскай вобл.), бел. пісьменнік. Скончыў БДУ (1972). З 1973 у «Сельскай газеце», з 1978 у Гал. рэдакцыі літ.-драм. праграм Бел. тэлебачання, з 1986 у час. «Полымя» (заг. аддзела нарыса), з 1991 у газ. «Дзеці і мы», Саюзе пісьменнікаў Беларусі, газ. «Наша доля». З 1996 у час. «Беларуская думка». Друкуецца з 1967. У кнігах дакумент. аповесцей і нарысаў «Зямлі бацькоўскай прыцягненне» (1987), «Сцяжына да людзей» (1989) аналіз актуальных праблем вясковага жыцця. Аўтар прыгодніцкіх аповесцей «Зелле ад скрухі» (1985), «Воўчыя грыбы» (1989), кн. гумарыстычных аповесцей «Вунь чурылавец пайшоў» (1999), сцэнарыя дакумент. фільма «Песня пшанічнага поля» (1984), інсцэніровак паводле твораў М.Гарэцкага, Н.Гілевіча і інш. Піша для дзяцей (кн. казак «Дзед Манюкін не салжэ», 1990). Дзярж. прэмія Беларусі 1998.

Тв.: Хай людзі бачаць: Дак.-маст. аповесць. Мн., 1991; Беларусь маладая. Мн., 2001 (разам з У.П.Вялічка, У.С.Глушаковым); Нокаут. Мн., 2002.

ШЫРКО́ЎСКІ Эдуард Іванавіч (18.4.1932, в. Новы Свержань Стаўбцоўскага р-на Мінскай вобл. — 10.3.2002), дзяржаўны дзеяч Беларусі. Ген.-палк. (1993). Скончыў Мінскі юрыд. ін-т (1954), школу КДБ СМ СССР (1959). З 1957 у органах Дзяржбяспекі. У 1959—85 супрацоўнік

аддзелаў КДБ пры СМ СССР па Свярдлоўскай вобл., Уральскай ваен. акругі, нач. аддзела 2-га Гал. ўпраўлення КДБ пры СМ СССР. З 1985 нач. Упраўлення КДБ БССР па Віцебскай вобл. З 1988 1-ы нам. старшыні, у 1990—94 старшыня КДБ Рэспублікі Беларусь.

ШЫ́РМА Канстанцін Антонавіч (15.11.1851—1913), расійскі военачальнік. Ген.-лейт. З дваран Мінскай губ. З 1870 на ваен. службе ў кавалерыі. Вызначыўся ў рус.-тур. вайне 1877—78. З 1894 камандзір 7-га драгунскага Новарасійскага палка, пазней нач. Пецярбургскага гарнізона. Быў фундатарам Пакроўскай царквы, пабудаванай у 1906—08 у в. Мількаўшчына Гродзенскага р-на, дзе і пахаваны.

Літ.: Шашков А. Свято-Покровский храм села Мильковщина // Православный вестн. 2001—02. Декабрь—февраль.

А.М.Лукашэвіч.

ШЫ́РМА Рыгор Раманавіч (20.1.1892, в. Шакуны Пружанскага р-на Брэсцкай вобл. — 23.3.1978), бел. харавы дырыжор, фальклярыст, музычны і грамадскі дзеяч, публіцыст. Нар. арт. Беларусі (1949). Нар. арт. СССР (1955). Герой Сац. Працы (1977). Скончыў Седлецкі настаўніцкі ін-т (Польшча, 1918). З 1912 настаўнічаў; стваральнік і кіраўнік прафес. і самадз. хар. калектываў, у т.л. *Хору Беларускага студэнцкага саюза* ў Вільні. Займаўся культ.-асв. і літ.-публіцыстычнай дзейнасцю (лектарскай, выдавецкай, наладжваў вечары слав. песні, дні бел. культуры і інш.). Сакратар Гал. управы *Таварыства беларускай школы* (1926—37), арганізатар, выдавец і аўтар друкаванага органа т-ва час. «*Беларускі летапіс*» і інш. Спрыяў творчаму станаўленню маладых бел. паэтаў М.Васілька, В.Таўлая, М.Засіма, С.Крыўца, М.Танка. Двойчы быў зняволены ўладамі Польшчы. У 1940 арганізаваў і да 1970 узначальваў *Дзяржаўную акадэмічную харавую капэлу Рэспублікі Беларусь* (з 1978 яго імя). У 1966—78 старшыня праўлення Саюза кампазітараў Беларусі і сакратар праўлення Саюза кампазітараў СССР. Збіральнік і даследчык бел. муз. фальклору, арыентаваўся на максімальна шырокі ахоп меладычных стыляў з уласцівымі лакальнымі тыпамі напеваў. Асн. ч. іх увайшла ў фальклорныя зборнікі, у т.л. «Беларускія народныя песні» (1929), «Дзвесце беларускіх народных песень» (1958), «Беларускія народныя песні» (т. 1—4, 1959—76). Складальнік зб-каў хар. апрацовак з рэпертуару Дзярж. акад. хар. капэлы Беларусі «Беларускія народныя песні (для хору)» (т. 1—2, 1971—73). Выступаў як публіцыст, муз. і літ. крытык (асн. артыкулы сабраны ў зб. «Песня — душа народа», 1976). Дзярж. прэміі Беларусі 1966, 1974.

Тв.: Наша песня. Вільня, 1938.

Літ.: Нисневич И.Г. Г.Р.Ширма. 2 изд. Л., 1971; Песня на ўсё жыццё: Успаміны пра Р.Р.Шырму. Мн., 1983.

Л.С.Мухарынская.

ШЫ́РМА-ШЧАРБІ́НСКІ Фёдар Восіпавіч (1794—22.4.1869), расійскі военачальнік. Ген.-лейт. (1865). З дваран Мінскай губ. Скончыў 2-гі кадэцкі корпус (1809). Служыў у 17-м егерскім палку. У 1809—10 удзельнічаў у рас.-тур. вайне 1806—12. Вызначыўся ў час *вайны 1812* і замежных паходаў рас. арміі 1813—14. Удзельнік рус.-тур. вайны 1828—29, падаўлення паўстання 1830—31, у т.л. штурму Варшавы. З 1835 камендант гарадоў Гродна, Беласток, у 1842—67 — Краснае Сяло (цяпер у межах Пецярбурга).

А.М.Лукашэвіч.

Р.Р.**Шырма**.

А.М.**Шырокаў**.

ШЫРО́КАЕ, вёска ў Буда-Кашалёўскім р-не Гомельскай вобл. Цэнтр сельсавета і камунальнага с.-г. унітарнага прадпрыемства. За 21 км на У ад г. Буда-Кашалёва, 36 км ад Гомеля, 14 км ад чыг. ст. Уза. 870 ж., 294 двары (2003). Сярэдняя школа, Дом культуры, б-ка, амбулаторыя, аддз. сувязі. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

ШЫРО́КАЎ Аляксандр Міхайлавіч (14.9.1924, в. Зааўраг Кіраўскай вобл., Расія — 15.10.2003), бел. вучоны ў галіне тэхн. кібернетыкі і інфарматыкі. Чл.-кар. Нац. АН Беларусі (1977). Д-р тэхн. н. (1972), праф. (1973). Засл. дз. нав. і тэхн. Беларусі (1975). Скончыў Артылерыйскую радыётэхн. акадэмію (1953, Харкаў). З 1963 у Мінскім вышэйшым інж. зенітным ракетным вучылішчы (з 1972 нам. начальніка). З 1980 у БДУ (заг. кафедры, дэкан). Заснавальнік і рэктар з 1990 Ін-та сучасных ведаў (з 2004 яго імя). Навук. працы па тэорыі надзейнасці і эксплуатацыі складаных радыёэлектронных сістэм, ацэнцы і забеспячэнні іх якасці. Выявіў заканамернасці эвалюцыі складаных тэхн. сістэм, метады ацэнкі іх якасці. Пад яго кіраўніцтвам распрацаваны шэраг апаратна-праграмных комплексаў спец. прызначэння. Аўтар падручнікаў і навуч. дапаможнікаў для ВНУ. Выдаў зборнікі сваіх вершаў (1998, 2001, 2002).

Тв.: Оценка характеристик качества радиоэлектронных систем на ранних этапах разработки. Ч. 1. Мн., 1970; Надежность радиоэлектронных устройств. М., 1972; Основы теории комплектования. Мн., 1987 (разам з М.Д.Бачурынай).

М.П.Савік.

ШЫРО́КАЎ Вячаслаў Міхайлавіч (14.2.1929, г. Ульянаўск, Расія — 25.10.1995), бел. вучоны ў галіне гідралогіі. Д-р геагр. н. (1973), праф. (1975). Скончыў Казанскі ун-т (1956). З 1974 заг. аддзела эксплуатацыі вадасховішчаў Цэнтр. НДІ комплекснага выкарыстання водных рэсурсаў. З 1977 у БДУ (у 1981—85 заг. кафедры). Працы па вывучэнні водных рэсурсаў, іх пераўтварэнні, выкарыстанні і ахове.

Тв.: Водохозяйственный баланс бассейна Днепра. Мн., 1980 (разам з А.М.Пянькоўскай, В.М.Плужнікавым); Конструктивная география рек: основы преобразования и природопользования. Мн., 1985; Основы географического прогнозирования. Мн., 1985 (разам з В.С.Аношкам, А.М.Трафімавым); Формирование малых водохранилищ гидроэлектростанций. М., 1986 (разам з П.С.Лопухам); Комплексное использование и охрана водных ресурсов. Мн., 1990 (разам з А.Б.Авакянам).

Літ.: В.М.Широков: Биобиблиогр. указ. Мн., 1991.

ШЫРО́КАЎ Мікалай Артамонавіч (19.12.1920, г. Гомель — 19.12.1996), бел. графік. Засл. работнік культ. Беларусі (1981). Скончыў Львоўскі паліграф. ін-т (1951). У 1951—85 працаваў у выд-ве «Беларусь» (з 1962 заг. рэд.). Яго творчасць адметная высокай культурай шрыфтавога мастацтва, пачуццём кампазіцыі і рытму. Аформіў зб. твораў К.Крапівы (т. 1—3, 1956), Я.Купалы (т. 1—6, 1961—63), Я.Брыля (т. 1—4, 1967—68); зб. песень «Роднае Палессе» (1961), «Вытокі песні» (1973); кнігі «Пераяслаўская рада» Н.Рыбака (т. 1—2, 1954—55), «Вершы і паэмы» Л.Украінкі (1957), «Векапомныя дні» М.Лынькова (т. 1—4, 1958), «Вачыма часу» (1964) і «Дванаццаць вячорных вогнішчаў» (1968) М.Лужаніна, «Незабыўнае» К.Мазурава, «Тое, што помніцца» З.Азгура (абедзве 1984) і інш.

ШЫРОКАЭКРА́ННАЕ КІНО́, кіно з павялічанай (у параўнанні са звычайным) шырынёй відарыса, спраектаванага на шырокі экран. У спалучэнні са стэрэафанічным гукаўзнаўленнем павялічвае выяўленчыя магчымасці кінамастацтва. Здымка робіцца на звычайнай кіназдымачнай апаратуры з выкарыстаннем спец. анамарфотнай аптычнай сістэмы, якая сціскае кадр па шырыні. Пры праектаванні відарыса на экран такая ж аптычная сістэма ўзнаўляе суадносіны паміж памерамі кадра.

ШЫРО́ТНАЯ ЗАНА́ЛЬНАСЦЬ, адна з галоўных заканамернасцей структуры геаграфічнай (ландшафтнай) абалонкі Зямлі, якая выяўляецца ў змене тыпаў *ландшафтаў* ад экватара да полюсаў і ўтварэнні *паясоў геаграфічных*, *зон геаграфічных* і падзон. Звязана з нераўнамерным размеркаваннем прамяністай энергіі па шыраце, што абумоўлівае змену інтэнсіўнасці кругавароту цяпла, вільгаці, мінер. і арган. рэчываў. Ш.з. падпарадкаваны кліматычныя, гідралагічныя, геахім., геамарфал., глебавыя і біягеагр. працэсы. Гл. таксама *Занальнасць геаграфічная*.

ШЫРШО́Ў Пётр Пятровіч (25.12.1905, г. Днепрапятроўск, Украіна — 17.2.1953),

расійскі акіянограф і гідрабіёлаг, палярны даследчык, дзярж. дзеяч. Герой Сав. Саюза (1938). Акад. АН СССР (1939). Скончыў Адэскі ін-т нар. асветы (1929). З 1929 навук. супрацоўнік Батанічнага сада АН СССР, з 1932 — Арктычнага ін-та. Удзельнік экспедыцый у Арктыку, у т.л. на караблях «Сібіракоў» (1932) і «Чэлюскін» (1933—34), дрэйфу на 1-й сав. дрэйфуючай станцыі «Паўн. полюс» (1937—38). З 1942 нар. камісар, потым міністр марскога флоту СССР. З 1946 дырэктар арганізаванага ім Ін-та акіяналогіі АН СССР; старшыня Ціхаакіянскага навук. к-та (1946—50). Навук. працы па даследаванні акіянаграфічнага рэжыму Паўн. Ледавітага ак., раслінnага планктону палярных мораў. Даказаў памылковасць гіпотэзы аб безжыццёвасці Паўн. Ледавітага ак. ў высокіх шыротах, устанавіў шэраг заканамернасцей распаўсюджання цёплых вод з Паўн. Атлантыкі ўглыб Арктычнага басейна. Яго імем наз. бухта на Зямлі Франца-Іосіфа, падводны хрыбет у Баранцавым моры.

ШЫ́РЫН Лявон (Леанід Іванавіч; 1.1.1930, в. Працавічы Слуцкага р-на Мінскай вобл. — 14.5.1994), бел. паэт. Скончыў БДУ (1962). З 1951 на пед. і журналісцкай рабоце. Друкаваўся з 1956. У паэт. зб-ках для дзяцей «Мы дзеці шахцёраў» (1978), «Песні ручая» (1980), «Ясь, жалейка і вясна» (1989) тэмы школьнага жыцця, працы, сяброўства, любові да роднай зямлі. Аўтар гумарыст. вершаў, сцэнарыяў перадачы «Калыханка» Бел. тэлебачання (1982—85) і інш.

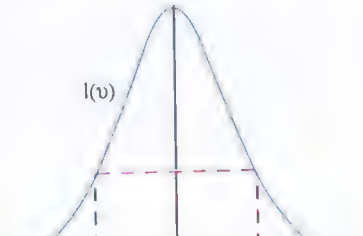
ШЫРЫ́НСКІЯ, Малікбашычы, татарскі княжацкі род у ВКЛ. Паходзілі з Крымскага ханства, дзе род Шырын належаў да 4 найб. заможных і ўплывовых; правіў у Крыме да ўтварэння там незалежнага тат. ханства; менавіта дзякуючы падтрымцы шырынскіх мурзаў прастол (з дапамогаю ВКЛ) заняў хан Хаджы-Гірэй, заснавальнік дынастыі Гірэяў. Галава роду Шырын-бей меў тытул карачая. У 15 ст. адзін з прадстаўнікоў гэтай сям'і «Кудыяр-мурзін дзед» некаторы час знаходзіўся ў ВКЛ (у 1420—30-я г. атрымаў дазвол паехаць у Арду да хана Улу-Мухамеда). Заснавальнікам галіны роду ў ВКЛ стаў яго ўнук кн. Малікбаша-мурза (? — каля 1530), які ў 1491 выехаў з Крыма з царэвічамі Істэмірам і Дэўлешам. Каля 1507 ён атрымаў ад Жыгімонта I маёнткі Крошын і Стайкі ў Новагародскім пав., а пасля 1508 — Лядзінкі ў Слонімскім пав. Да 1523 выехаў у Крым. Яго сыны Муртаза (? — да 1559) і Усейн (Хусейн) Малікбашы і жонка засталіся ў ВКЛ; са сваіх маёнткаў яны выстаўлялі ў войска ВКЛ 10 коннікаў. Усейн, каралеўскі дваранін, у 1550 удзельнічаў у паходзе на татараў на Падолле; у 1571 прадаў сваю частку Крошына і Стаек падканцлеру ВКЛ А.Валовічу. Асан Малікбашыч (? — 1559/60), які каля 1530 вярнуўся з Крыма ў ВКЛ, атрымаў ад братоў трэцюю частку іх маёнткаў. Быў каралеўскім ротмістрам, удзельнічаў у Інфлянцкай вайне 1558—82. Князі Агіш, Масько, Асан і Яська Мартузічы, Маско (Міско), Малікбаша, Алей Малікбашычы Ш. і іх сёстры ў 1570—71 таксама прадалі Валовічу свае часткі Крошына і Стаек. Дзеці кн. Агіша атрымалі ў спадчыну маёнтак Райца ў Новагародскім пав. Магчыма, сынам Яна Агішавіча Ш. быў кн. Муртаза Шырын Мурза, які ў 1623 атрымаў ад Жыгімонта III Абрагімаўшчыну ў Новагародскім пав.; валодаў там і маёнткам Забалаць. Відаць, гэты род згас у 17 ст.

Родавае прозвішча Шырын з 17 ст. ўжывала інш. тат. сям'я — Монтушы герба «Ключ» (нашчадкі ардынскага казака Монтуша, які ў 1522 атрымаў зямлю і людзей пад Крэвам), што валодала маёнткам Капацкоўшчына ў Ашмянскім пав. Супадзенне геральдычнай эмблемы і родавай мянушкі, відаць, сведчыць аб іх прыналежнасці да ўлуса Шырын (але не абавязкова да роду яго правіцеляў).

Літ.: Dumin S. Herbarz rodzin tatarskich Wielkiego Księstwa Litewskiego. Gdańsk, 1999.

С.У.Думін.

ШЫРЫНЯ́ СПЕКТРА́ЛЬНАЙ ЛІ́НІІ, мера немонахраматычнасці *спектральнай лініі*. Вызначаюць як адлегласць паміж пунктамі контура спектральнай лініі, інтэнсіўнасць у якіх роўная палавіне найб. яе значэння (часам наз. паўшырынёй спектральнай лініі). Без уліку *Доплера эфекту* роўная суме *шырынь узроўняў* энергій, паміж якімі адбываецца квантавы пераход. Спектральныя лініі з малой шырынёй рэалізуюцца пры ядз. пераходах у крышталях (гл. *Мёсбаўэра эфект*), а таксама *квантавымі генератарамі* (лазерамі, мазерамі).



Да арт. **Шырыня спектральнай лініі:** частаце ν_k адпавядае максімум інтэнсіўнасці I (ν) выпрамянення. $\Delta\nu_k$ — шырыня спектральнай лініі.

ШЫРЫНЯ́ ЎЗРО́ЎНЮ, неазначальнасць энергіі квантавамех. сістэмы з дыскрэтнымі ўзроўнямі энергіі (атама, малекулы, атамнага ядра), якая знаходзіцца ў нестацыянарным стане. Характарызуе размываннe ўзроўню энергіі (яго пашырэнне), залежыць ад часу жыцця на дадзеным узроўні (у строга стацыянарным стане сістэмы з бясконцым часам жыцця Ш.ў. роўная нулю), вызначае *шырыню спектральных ліній*. Гл. таксама *Неазначальнасцей суадносіны*.

ШЫРЫ́ПАЎ Уладзімір Якаўлевіч (н. 21.1.1951, г. Слонім Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне тэхналогіі мікраэлектронікі. Канд. тэхн. н. (1981). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1973). У 1973—2000 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі. З 1992 адначасова ў навук.-тэхн. фірме «Ізавак» (заснавальнік і дырэктар). Навук. працы па стварэнні іонна-прамянёвых крыніц для тэхналогіі тонкіх плёнак аптычнага і дысплейнага прызначэння, распрацоўцы прынцыпаў і тэхнікі нанясення тонкіх плёнак пры дапамозе вакуумных іонна-прамянёвых і магнетронных сканераў, па стварэнні комплексаў вакуумнага модульнага напыляльнага абсталявання як альтэрнатывы вакуумным паточным лініям. Дзярж. прэмія Беларусі 1982.

Тв.: Плазменная металлизация в вакууме. Мн., 1983 (у сааўт.). Net processing equipment for deposition of ARAS coating on CRT // Proceedings of the 2nd International display manufacturing conference. Seoul, 2002.

ШЫ́ТАЎ Мікалай Аляксандравіч (2.12.1921, в. Яляхіна Чарапавецкага р-на Валагодскай вобл., Расія — 31.3.1991), бел. гісторык, д-р гіст. н. (1974). Засл. работнік вышэйшай школы Беларусі (1977). Скончыў Ленінградскі пед. ін-т (1952). З 1953 у Бел. с.-г. акадэміі (дацэнт, праф., заг. кафедры). Навук. працы па даследаванні дзейнасці КПБ па развіцці сельскай гаспадаркі Беларусі, методыцы выкладання грамадскіх дысцыплін у ВНУ. Аўтар манаграфіі «У барацьбе за ўмацаванне і развіццё калгасаў» (1971), нарысаў па гісторыі Бел. с.-г. акадэміі (1965, 1990, у сааўт.).

М.В.Зосімаў.

ШЫ́ФЕР (ням. Schiefer), від *дахавых матэрыялаў* у выглядзе плітак невял. памераў, што атрымліваюць расколваннем прыроднага *сланцу* (часам слаістага пясчаніку). Ш. трывалы, воданепранікальны, мароза- і водаўстойлівы. Выкарыстоўваюць пры будаванні *дахаў*. Штучны Ш. (азбесташыфер) — недакладная назва дахавых *азбестацэментавых вырабаў*.

ШЫФР (франц. chiffre цыфра ад араб. сіфр — нуль), 1) сістэма ўмоўных знакаў, якая выкарыстоўваецца для сакрэтнай перапіскі дыпламат. прадстаўнікоў (паслоў, аташэ і інш.) са сваімі ўрадамі, ва ўзбр. сілах для перадачы загадаў, распараджэнняў, данясенняў і інш. Складаны

ецца з набору асобных літар, лічбаў, знакаў у розных камбінацыях, якія замяняюць цэлыя фразы, словы і склады, і чытаецца з дапамогай шыфрключа.

Двайны Ш. расшыфроўваецца 2 ключамі. Шматузроўневая сістэма шыфравання (напр., у банках) патрабуе адпаведную колькасць ключоў. 2) *Код*, які выкарыстоўваецца пры механізаванай апрацоўцы даных на лічыльна-перфарацыйных і электронна-вылічальных машынах. 3) Умоўны рэгістрацыйны знак на кнігах, рукапісах і да т.п., які вызначае іх месца пры захаванні ў бібліятэках, архівах.

ШЫФРАВА́ННЕ ІНФАРМА́ЦЫІ, замена фраз, слоў, складоў ці асобных літар лічбамі або інш. літарамі ў розных камбінацыях паводле загадзя прынятай сістэмы (ключа; гл. *Шыфр*). Выкарыстоўваецца для сакрэтнай перапіскі дыпламатаў са сваімі ўрадамі, а таксама ва ўзбр. сілах для перадачы загадаў, распараджэнняў, данясенняў і інш. Гл. таксама *Кадзіраванне*.

ШЫФРЫ́Н Кусіэль Саламонавіч (н. 26.7.1918, г. Мсціслаў Магілёўскай вобл.), расійскі фізік; стваральнік навук. школы па оптыцы атмасферы і акіяна. Чл. Міжнар. геафіз. саюза, Амер. аптычнага т-ва. Д-р фіз.-матэм. н. (1951), праф. (1955). Брат Я.С.*Шыфрына*. Скончыў Ленінградскі ун-т (1940). З 1946 у Гал. геафіз. абсерваторыі (з 1948 заг. лабараторыі). У 1969—91 у Ленінградскім аддз. Ін-та акіяналогіі АН СССР (заг. лабараторыі). З 1992 у ЗША (праф. ун-та штата Арэгон, г. Карваліс). Навук. працы па электроннай тэорыі цвёрдага цела, тэорыі рассеяння эл.-магн. хваль, радыёлакацыйнай метэаралогіі, атм. оптыцы, фіз. акіяналогіі. Развіў тэорыю рассеяння святла малымі часцінкамі і метады рашэння адваротнай задачы рассеяння, тэорыю распаўсюджвання святла ў сістэме акіян—атмасфера. Распрацаваў метады дыстанцыйнага зандзіравання атмасферы і зямной паверхні, усепагодны метад пасіўнай радыёлакацыі і інш.

Тв.: Рассеяние света в мутной среде. М.; Л., 1951; Таблицы по светорассеянию. Т. 1—5. Л., 1966—73 (у сааўт.); Физика океана. Л., 1978 (у сааўт.); Введение в оптику океана. Л., 1983.

Літ.: К.С.Шифрин // Ученые Ин-та океанологии РАН (1946—1996). М., 1996.

М.М.Касцюковіч.

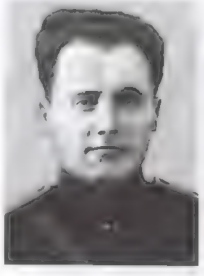
ШЫФРЫ́Н Якаў Саламонавіч (н. 23.4.1920, г. Мсціслаў Магілёўскай вобл.), украінскі вучоны ў галіне радыёфізікі і прыкладной электрадынамікі; стваральнік навук. школы па тэорыі антэн і распаўсюджвання радыёхваль. Правадз. чл. Міжнар. т-ва электра- і радыёінжынераў (IEEE; 1998). Д-р тэхн. н. (1965), праф. (1966). Інжынер-палкоўнік (1961). Засл. дз. нав. і тэхн. Украіны (1991). Брат К.С.*Шыфрына*. Скончыў Ленінградскі ун-т (1941). Ваен. акадэмію сувязі (1944). З 1948 у Ваенна-інж. радыётэхн. акадэміі (з 1956 заг. кафедры). З 1980 у Харкаўскім нац. ун-це радыёэлектронікі (у 1991—96 заг. кафедры). З 1993 прэзідэнт Укр. нац. асацыяцыі «Антэны». З 1995 прэзідэнт Усходне-Укр. аб'яднанага аддз. IEEE. Навук. працы па тэорыі антэн, даследаванні ультракароткіх радыёхваль. Заснаваў статыст. тэорыю антэн. Стварыў агульную тэорыю антэн з нелінейнымі элементамі (з А.І.Лучанінавым). Прэмія імя А.С.Папова АН СССР 1983.

Тв.: Вопросы статистической теории антенн. М., 1970; Антенны. Харьков, 1976; Справочник по антенной технике: В 5 т. Т. 1. М., 1997 (у сааўт.).

Літ.: Я.С.Шифрин // Антенны. 2000. Вып. 1 (44).

М.М.Касцюковіч.

ШЫХА́Н, адзіночны ўзгорак, які добра вылучаецца на мясцовасці. Тэрмін «Ш.» выкарыстоўваецца ў Паволжы, Паўн. Казахстане. На Урале Ш. наз. скалістыя вяршыні гор.



А.М.**Шыхаў**.

ШЫ́ХАЎ Аляксандр Мікітавіч (14.8.1914, в. Пясчанка Кіраўскай вобл., Расія — 14.9.1995), удзельнік партыз. руху на Беларусі ў Вял. Айч. вайну, Герой Сав. Саюза (1944). У Вял. Айч. вайну з вер. 1941 на фронце, удзельнік абароны Масквы. У маі—вер. 1943 камандзір спецатрада «Пачын», што дзейнічаў у Гомельскай вобл., у студз.—ліп. 1944 — партыз. групы «Волаты», якая знішчала камунікацыі ворага на тэр. Баранавіцкай, Мінскай і Пінскай абл. У 1945—70 у органах КДБ СССР.

ШЫХЛЫ́ Ісмаіл Гахмаран аглы (22.3.1919, с. Шыхлы, Азербайджан — 26.7.1995), азербайджанскі пісьменнік. Нар. пісьменнік Азербайджана (1984). Скончыў Азерб. пед. ін-т (1941). Друкаваўся з 1947. Аўтар зб. апавяданняў «У водах Керчы» (1950), раманаў «Шляхі разыходзяцца» (1957), «Раз'юшаная Кура» (1968), аповесці «Горы гучаць» (1951). На бел. мову яго асобныя творы перакладзі П.Кавалёў, Г.Шупенька.

ШЫ́ХТА (ад ням. Schicht слой, праслойка), сумесь (у пэўнай прапорцыі) зыходных матэрыялаў, а ў некаторых выпадках (напр., пры выплаўцы чыгуну ў доменнай печы) і паліва для перапрацоўкі ў металургічных, хім. і інш. агрэгатах.

Найб. пашыраная металургічная Ш. мае ў сабе *руду*, рудны канцэнтрат, *агламерат*, *акатышы*, метал. лом, *флюсы* і інш. Ш. загружаюць у агрэгат у выглядзе аднароднай (парашковай, кавалкавай, брыкетаванай) сумесі, прыгатаванай па-за агрэгатам, або порцыямі ці слаямі з асобных кампанентаў. Для загрузкі выкарыстоўваюць *завалачныя машыны*, *скіпавыя пад'ёмнікі*, транспарцёры і інш.

ШЫЦЗЯЧЖУА́Н, Ш ы м э н ь, горад у Кітаі, на ПнЗ Вял. Кітайскай раўніны. Адм. цэнтр прав. Хэбэй. 1,1 млн. ж. (1990). Буйны чыг. вузел. Цэнтр цяжкай прамысловасці. Прам-сць: трансп., горнае і інш. машынабудаванне, чорная металургія, буд., хім.-фармацэўтычная, тэкст., цэментавая. Паблізу Ш. здабыча вугалю (бас. Цзінсін) і жал. руды (Цзяньпін).

ШЫ́ЦІК Уладзімір Мікалаевіч (31.8.1922, г. Шклоў Магілёўскай вобл. — 15.1.2000), бел. пісьменнік. Вучыўся ў Маскоўскім ін-це інжынераў чыг. транспарту (1940—43), Куйбышаўскім індустр. ін-це. Скончыў БДУ (1949). З 1949 працаваў у друку, у 1953—64, 1966—83 у «Сельскай газеце», у 1965—66 адказны сакратар газ. «Літаратура і мастацтва». Друкаваўся з 1952. Аповесці «Сосны адшумелі сваё» (1960), «Майская раніца» (1963) на маральна-этычную праблематыку. Аўтар зб-каў фантаст. апавяд. і аповесцей «Апошняя арбіта» (1962), «Зорны камень» (1967), «Парсекі за кармой» (1970), «У час не вярнуліся» (1975), «Масткі над абрывам» (1977), кн. фантастыкі і дэтэктываў «Другая версія» (1979), «Трансплутонавыя афелії» (1982), «Левы рэйс» (1983), «Камандзіроўка ў сваім горадзе» (1989), «Падстаўка» (1990), «Двайная бухгалтэрыя» (1993) і інш. Пісаў для дзяцей.

Тв.: Пойдзеш направа...: Выбр. Мн., 1997.

ШЫ́ЦІКІ, водныя лічынкі *ручайнікаў*.

ШЫША́К (ваен.), баявы ахоўны галаўны ўбор з жалеза, сталі або медзі; разнавіднасць *шлема*. Ва ўсх. славян складаўся з вянца, верху і трубкі-наверша з

Крылаты **шышак** гусара Рэчы Паспалітай. 18 ст.

«яблыкам» або «шышкай» (адсюль назва) на вастрыі. Да вянца мацаваліся навушнікі, спераду — казырок і наноснік, ззаду — патылічнік, *барміца* (закрывалі плечы, шыю, вушы і часткова шчокі ад удараў *халоднай зброі*). Ва ўсх. краінах Ш. выкарыстоўваўся ў 12—17 ст., пазней ва Усх. і Зах. Еўропе. У знатных воінаў ён упрыгожваўся залатой і сярэбранай насечкамі, часам і каштоўнымі камянямі.

ШЫША́ЛДЗІНА ВУЛКА́Н, дзеючы вулкан на в-ве Унімак (ЗША, штат Аляска), найвыш. пункт Алеуцкіх а-воў (2860 м). Скла́дзены з андэзітаў і базальтаў. Ледавікі.

ШЫ́ШКА, сукупнасць насенных лускавінак з семязародкамі, размешчаных на цэнтр. восі ў пазухах покрыўных лускавін, якія часам зрастаюцца з насеннымі. Пры выспяванні Ш. робіцца адраўнелай (елка, хвоя) ці мясістай, ягадападобнай (ціс, ядловец).

ШЫШКАПАДО́БНАЯ ЗАЛО́ЗА, тое, што *эпіфіз*.

ШЫ́ШКІН Герман Віктаравіч (14.2.1937, г. Іркуцк, Расія — 2.6.1997), бел. фізік-тэарэтык. Д-р фіз.-матэм. н. (1990), праф. (1993). Чл. Нью-Йоркскай АН (1995). Муж Т.В.*Шышкінай*. Скончыў Маскоўскі ун-т (1961). З 1961 у Ін-це ядз. энергетыкі АН Беларусі. З 1970 у БДУ (у 1975—86 дэкан факультэта). Навук. працы па тэорыі ядз. рэактараў, квантавай тэорыі поля, фізіцы элементарных часціц і фізіцы нейтрына. Распрацаваў алг. метад раздзялення пераменных, што дазволіла атрымаць дакладныя рашэнні ўраўнення Дзірака для часціц у гравітацыйным полі, а таксама ў тэнзарным полі адвольнай структуры.

Тв.: Dirac equation in external vector field: Separation of variables (разам з В.М.Вільяльбам) // Journal Math. Phys. 1989. Vol. 30, №9; Two-component neutrino in gravitational field // Nuovo Cimento. 1994. N 1098. *А.І.Болсун.*

ШЫ́ШКІН Іван Іванавіч (25.1.1832, г. Елабуга, Татарстан — 20.3.1898), расійскі жывапісец; азін з буйнейшых прадстаўнікоў рус. рэаліст. школы пейзажа. Скончыў Пецярбургскую АМ (1865), з 1865 акад., з 1873 праф., у 1894—95 кіраўнік пейзажнай майстэрні ў ёй. У 1862—65 пенсіянер АМ у Мюнхене, Празе, Цюрыху, Дзюсельдорфе. Чл.-заснавальнік т-ва перасоўных маст. выставак (гл. *Перасоўнікі*). Наведваў Беларусь у 1883 і 1892, напісаў шэраг краявідаў Палесся. У творчасці імкнуўся да дакладнага адлюстравання расл. свету ад апісальніцтва і дэталізацыі пейзажнага матыву да стварэння цэласных манум. вобразаў рус. прыроды: «Высечка лесу» (1867), «Збажына» (1878), «Сярод даліны роўнай...» (1883), «Лясныя далячыні» (1884), «Хвоі, асветленыя сонцам» (1886), «Дубовы гай» (1887), «Раніца ў хваёвым лесе» (1889, мядзведзі напісаны К.Савіцкім), «Карабельны гай» (1898). Майстар літаграфіі і афорта.

Літ.: И.И.Шишкин: Переписка. Дневник. Современники о художнике. Л., 1978; Новоуспенский Н.Н. И.И.Шишкин: Альбом-проспект. Л., 1982.

К.**Шышкін** (у цэнтры) у ролі караля Дункана.

ШЫ́ШКІН Казімір Аляксеевіч (21.11.1914, с. Высокае Сараеўскага р-на Разанскай вобл., Расія — 1.3.1987), рускі і бел. акцёр. Нар. арт. Расіі (1966). Скончыў Маскоўскае цэнтр. тэатр. вучылішча (1937). Працаваў у т-рах Хабараўска, Паўднёва-Сахалінска, Казані, Тулы. З 1953 Ленінградскай эстрады. У 1957—82 артыст гутарковага жанру Бел. філармоніі. Аўтар і выканаўца эстр. фельетонаў, мініяцюр, сатыр. куплетаў, гумарыст. апавяданняў, рэпрыз. Выступаў у перыяд. друку па праблемах бел. эстр. мастацтва.

ШЫ́ШКІНА Таццяна Вікенцьеўна (н. 6.6.1957, Мінск), бел. фізік-тэарэтык. Д-р фіз.-матэм. н. (1995). Жонка Г.В.*Шышкіна*. Скончыла БДУ (1979), дзе і працуе (з 1998 праф.). Навук. працы па фізіцы электраслабых узаемадзеянняў элементарных часціц, па даследаванні электраслабых сіметрый у межах немінімальных калібровачных мадэлей з улікам радыяцыйных эфектаў вышэйшага парадку. Распрацавала каварыянтныя метады разліку радыяцыйных папраўак у працэсах узаемадзеяння палярызаваных ферміёнаў.

Тв.: Radiative effects in deep inelastic scattering of polarized leptons by polarized nucleous (разам з М.М.Шумейкам) // Nuclear Physics. 1983. Vol. B219; The dominant two-loop electroweak contributions to the anomalous magnetic

І.Шышкін. Лясныя далячыні. 1884.

moment of the muon (у сааўт.) // Там жа. 1992. Vol. B371; QED radiative corrections to impact factors (разам з Э.А.Кураевым, Л.М.Ліпатавым) // Журн. эксперимент. и теоретич. физики. 2001. Т. 119, вып. 2. *А.І.Болсун.*

ШЫШКО́ Георгій Аляксандравіч (н. 30.8.1948, Мінск), бел. вучоны ў галіне педыятрыі. Д-р мед. н. (1995), праф. (1996). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1972). З 1978 у НДІ аховы мацярынства і дзяцінства, з 1981 у Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі (у 1996—97 заг. кафедры). З 1997 дырэктар НДІ аховы мацярынства і дзяцінства. Навук. працы па неанаталогіі, інтэнсіўнай тэрапіі і рэаніматалогіі нованароджаных.

Тв.: Неонатология. Мн., 1998 (у сааўт.); Здоровье матери и ребенка. Мн., 2002 (у сааўт.).

ШЫШКО́ Сяргей Фёдаравіч (н. 25.6.1911, г. Носаўка Чарнігаўскай вобл., Украіна), украінскі жывапісец. Нар. маст. СССР (1974). Скончыў Ленінградскі ін-т жывапісу, скульптуры і архітэктуры (1943). Аўтар лірычных пейзажаў, прысвечаных пераважна Кіеву: «Кіеўская сюіта» (1944), «У парку Т.Р.Шаўчэнкі» (1956), «Вясна. Кіеўскія таполі» (1967), «Дняпро восенню» (1979) і інш. Дзярж. прэмія Украіны імя Шаўчэнкі 1982.

ШЫШКО́Ў Аляксандр Сямёнавіч (20.3.1754—21.4.1841), расійскі дзярж. дзеяч, пісьменнік. Адмірал (1823). Скончыў Марскі кадэцкі корпус у Пецярбургу (1771), служыў на флоце. У 1812—14 статс-сакратар імператара Аляксандра I, у 1824—28 міністр асветы. Чл. суда над дзекабрыстамі (1826). Чл. (з 1796), прэзідэнт (з 1813) Рас. акадэміі, кіраўнік літ. т-ва «*Бяседа аматараў рускага слова*» (1811—16). Як чалавек кансерватыўных перакананняў змагаўся з ідэямі адмены прыгоннага права, уплывамі *Асветніцтва* і Франц. рэвалюцыі 1789—99. Ініцыятар увядзення жорсткага («чыгуннага») цэнзурнага статута 1826, «Статута гімназій і вучылішчаў...» 1828, які аднавіў саслоўны характар адукацыі. У л-ры змагаўся з *сентыменталізмам* (кн. «Разважанне аб старым і новым стылі расійскай мовы», 1803), лічыў, што л-ра павінна арыентавацца на стараслав. мову і фальклор, выступаў за «ачышчэнне» рус. мовы ад замежных запазычанняў. Аўтар працы аб паэтыцы рус. фальклору «Размовы аб славеснасці» (1811), п'ес, одаў, вершаў і інш. Гл. партрэт у т. 6, с. 186.

ШЫШКО́Ў Вячаслаў Якаўлевіч (3.10.1873, г. Бежацк Цвярской вобл., Расія — 6.3.1945), рускі пісьменнік. Скончыў Вышневалоцкае тэхн. вучылішча (1891). Друкаваўся з 1908. Гал. тэмы твораў — мінулае і сённяшняе Сібіры, своеасаблівасць ладу жыцця і характару сібіракоў. Раман «Ватага» (1924), аповесць «Пейпус-возера» (1925) пра грамадз. вайну. У рамане «Угрум-рака» (т. 1—2, 1933) драм. лёс людзей на мяжы 19—20 ст., каларытныя карціны купецкага побыту, жыцця тунгусаў (эвенкаў). Найб. значны яго твор — гіст. эпапея «Емяльян Пугачоў» (кн. 1—3, 1938—45; Дзярж. прэмія СССР 1946). Аўтар зб-каў апавяданняў «Спектакль у сяле Агрызаве» (1924), «Бісерная морда» (1927), «Гордае прозвішча» (1942), артыкулаў пра л-ру «Мой творчы вопыт» (1979), нарысаў і інш. На бел. мову асобныя апавяданні Ш. перакладаў К.Крапіва.

Тв.: Собр. соч. Т. 1—8. М., 1983; Бел. пер. — Галавасек. Мн., 1930.

Літ.: Еселев Н. Шишков. М., 1973; Яновский Н.Н. Вячеслав Шишков. М., 1984.

В.Я.Шышкоў.

Э.А.Шэварднадзе.

ШЫШНЯ́К (Myriophyllum), род кветкавых раслін сям. сланаягаднікавых. Каля 40 відаў. Пашыраны ўсюды. На Беларусі 2 віды Ш.: каласавы (M. spicatum) і кальчаковы (M. verticillatum). Трапляюцца ў рэках, азёрах, старыцах на глыб. да 2 м, часта ўтвараюць зараснікі.

Шматгадовыя водныя травяністыя расліны з паўзучым карэнішчам. Сцябло трубчастае, галінастае, аблісцелае. Лісце перыста-раздзельнае, рэдка суцэльнае, кальчаковае. Кветкі дробныя, белаватыя, ружаватыя, у рэдкіх верхавінкавых каласках, якія выступаюць з вады. Плод распадаецца на 4 касцянкі. Корм для рыб і плушак. Некат. віды вырошчваюць у акварыумах. *Дз.І.Трацякоў.*

ШЭВАЛЕЖЭ́РЫ (франц. chevau-légers ад chevaux конь + léger лёгкі, жвавы), від лёгкай кавалерыі ў арміях еўрап. краін у канцы 15—19 ст. для разведкі, пошукаў, рэйдаў у тыл праціўніка і інш. Першыя падраздзяленні з'явіліся ў Францыі ў 1498, потым у Аўстрыі і герм. дзяржавах. У 16—17 ст. ствараліся палкі Ш., якія захаваліся ў Баварыі і Італіі да канца 19 ст. Лёгкую нерэгулярную кавалерыю на ўзор Ш. арганізаваў у пач. 17 ст. адзін з военачальнікаў ВКЛ А.Ю.*Лісоўскі* (гл. таксама *Лісоўчыкі*).

ШЭВАРДНА́ДЗЕ Эдуард Амбросіевіч (н. 25.1.1928, с. Маматы, Грузія), дзяржаўны і паліт. дзеяч СССР і Грузіі. Герой Сац. Працы (1981). Яго брат Акакій загінуў у час абароны Брэсцкай крэпасці ў 1941. Скончыў парт. школу пры ЦК Кампартыі Грузіі (1951), Кутаіскі пед. ін-т (1959). З 1946 на камсамольскай і парт. рабоце, у т.л. ў 1957—61 1-ы сакратар ЦК камсамола Грузіі. У 1965—72 міністр унутр. спраў Груз. ССР, у 1972 1-ы сакратар Тбіліскага гаркома партыі, у 1972—85 — 1-ы сакратар ЦК Кампартыі Грузіі, у 1985—91 міністр замежных спраў СССР. Адначасова чл. ЦК (з 1976), канд. у чл. (з 1978), чл. (1985—90) Палітбюро ЦК КПСС. Актыўны ўдзельнік палітыкі *перабудовы*. У кастр. 1992 — ліст. 1995 кіраўнік, у ліст. 1995 — ліст. 2003 прэзідэнт Рэспублікі Грузія.

ШЭ́ВІНА, возера ў Расонскім р-не Віцебскай вобл., у бас. р. Нішча, за 500 м на З ад в. Гарбачэва, за 12 км на ПнУ ад г.п. Расоны. Пл. 2,36 км^2, даўж. 4,45 км, найб. шыр. 880 м, найб. глыб. 3,4 м, даўж. берагавой лініі 11,9 км. Пл. вадазбору 63,2 км^2. Катлавіна лагчыннага тыпу, выцягнутая з З на У. Схілы катлавіны выш. 10—15 м, на ПдУ 6—9 м, у ніжняй ч. стромкія, пад хмызняком, у верхняй — спадзістыя, укрыты лесам, на ПнЗ разараныя. Берагавая лінія звілістая, утварае шмат заліваў і мысаў. Берагі зліваюцца са схіламі, на Пн і ПдЗ нізкія, пясчаныя, укрытыя хмызняком. На Пн, З і У асобныя ўчасткі забалочанай поймы шыр. да 20 м. Дно да глыб. 2 м пераважна пясчанае, ніжэй — сапрапелістае. Ва ўсх. ч. востраў пл. 0,4 га. Зарастае да глыб. 2,5—2,9 м, шыр. паласы расліннасці 30—110 м. Упадаюць 5 ручаёў, выцякае ручай у воз. Межава.

ШЭ́ВІНА, возера ў Віцебскім р-не, у бас. р. *Шэвінка* (цячэ праз возера, упадае ў яго пад назвай Заронаўка), каля в. Шэвіна, за 16 км на З ад г. Віцебск. Пл. 0,37 км^2, даўж. 1,2 км, найб. шыр. 480 м, найб. глыб. 4,5 м, даўж. берагавой лініі 3,36 км. Пл. вадазбору 296 км^2. Катлавіна тэрмакарставага тыпу, выцягнутая з Пн на Пд. Схілы катлавіны выш. да 17 м, на Пд да 10—12 м, на Пн паніжаюцца да 2 м, спадзістыя, пясчаныя, параслі лесам і хмызняком, на ПнУ разараныя. Берагавая лінія ўтварае невял. залівы. Берагі зліваюцца са схіламі, на Пн часткова сплавінныя. На Пд і ПдЗ пойма пераходзіць у далiны рэчак. Дно адносна плоскае, да глыб. 0,5—0,8 м пясчанае, ніжэй ілістае. Зарастае да глыб. 1,8—2,5 м, уздоўж берагоў паласа надводнай расліннасці шыр. да 40 м. Упадае р. Ужніца. На беразе санаторый «*Лётцы*» і дзіцячы аздараўленчы лагер.

ШЭВІНГАВА́ННЕ (англ. shaving ад shave галіць, скрэбці), аддзелачная апрацоўка паверхняў зубоў незагартаваных зубчастых і чарвячных колаў. Выконваецца на зубашэвінгавальных станках шляхам зняцця тонкай (воласападобнай) стружкі шэверам (шматлязовым металарэзным інструментам для аддзелачнай апрацоўкі зубоў; гл. *Зубарэзны інструмент*), які знаходзіцца ў зачэпленні з колам, што апрацоўваецца.

ШЭ́ВІНКА, рака ў Шумілінскім і Віцебскім р-нах Віцебскай вобл., правы прыток р. Зах. Дзвіна. Даўж. 26 км. Пл. вадазбору 342 км². Выцякае пад назвай Заронаўка з Заронаўскага воз. на тэр. Шумілінскага р-на, за 700 м на ПнЗ ад в. Сімонаўшчына Віцебскага р-на, вусце за 500 м на У ад в. Лукі Віцебскага р-на. Цячэ па зах. схілах Віцебскага ўзв. і Полацкай нізіне, праз воз. *Шэвіна*. Прытокі: Пестуніца і Ужніца (злева).

ШЭ́ДЗІВЫ (Šedivy) Ян (11.9.1899, г. Лінц, Аўстрыя — 12.5.1969), славенскі крытык, перакладчык, публіцыст, гісторык. Аўтар навук. прац «Нарыс гісторыі югаславаў» (1935), «Чэшская мова для саманавучання» (1938). Перакладаў на славенскую мову з бел., балг., чэш., укр. моў. Першы ў Славеніі звярнуўся да бел. тэмы. Выступаў з артыкуламі пра гісторыю, культуру, л-ру Беларусі: «Беларусы» (1927), «Агляд сучаснай беларускай літаратуры» (1928, у сааўт.), «Янка Купала: Да юбілею найбольшага беларускага паэта» (1932). Напісаў рэцэнзію на зб. апавяд. «Казкі жыцця» Я.Коласа (1928). Пераклаў на славенскую мову казку Я.Коласа «Бяда не заўсёды бяда» (1928). *І.А.Чарота.*

ШЭ́ДЭЛЬ (Schädel) Готфрыд Іаган (1680-я г., Вандсбек, каля г. Гамбург, Германія — 21.2.1752), нямецкі архітэктар; прадстаўнік барока. З 1713 працаваў у Расіі. У 1716—26 кіраваў буд-вам палацаў А.Д.Меншыкава ў Пецярбургу і Араніенбаўме (цяпер г. Ламаносаў). У 1730 удзельнічаў у пабудове званіцы Данскога манастыра ў Маскве. З 1731 працаваў у Кіеве. Паводле яго праектаў узведзены Вял. званіца (1731—45) Кіева-Пячэрскай лаўры, брама Забароўскага (1746—48) на тэр. Сафійскага сабора. Кіраваў надбудовай званіцы (1744—48) Сафійскага сабора, рэканструкцыяй дома мітрапаліта (1731—48).

ШЭДЭ́ЎР (франц. chef-d'oeuvre ад chef галоўны + oeuvre справа, твор), узорны твор, які з'яўляецца вышэйшым дасягненнем мастацтва, літаратуры, майстэрства; вяршыня, узор майстэрства. Першапачаткова паводле цэхавых звычаяў у многіх гарадах сярэдневяковай Еўропы, у т.л. на Беларусі, Ш. называлася выключнай якасці рэч, якую павінен быў зрабіць *чаляднік* у пацвярджэнне свайго прафес. майстэрства на права стаць самаст. майстрам і членам *цэха*.

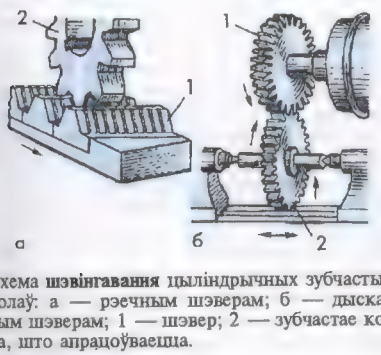


Схема **шэвінгавання** цыліндрычных зубчастых колаў: а — рэечным шэверам; б — дыскавым шэверам; 1 — шэвер; 2 — зубчастае кола, што апрацоўваецца.

ШЭЗЛО́НГ (франц. chaise longue), лёгкае рассоўнае крэсла з пакатай спінкай і прадаўгаватым сядзеннем, у якім можна адпачываць паўлежачы.

ШЭ́ІН Валерый Мікалаевіч (н. 4.9.1937, в. Архіпа-Осіпаўка Краснадарскага краю, Расія), бел. гісторык журналістыкі. Канд. гіст. н. (1974). Скончыў БДУ (1964). З 1958 працаваў на Бел. радыё, у газ. «Зорька». З 1967 адзін з заснавальнікаў і выкладчык кафедры тэлебачання і радыёвяшчання БДУ. Даследуе гісторыю і развіццё бел. радыё. Аўтар навук. прац: «Родны голас: Публіцыстычныя выступленні Я.Коласа на радыё» (1970), «Станаўленне Беларускага радыё (1925—1932)» (1973), «Беларускае радыё ў гады Вялікай Айчыннай вайны (чэрвень 1941—май 1945)» (1974), «Слова ў змаганні» (1976), «Радыё клікала да барацьбы», «Карэспандэнты ваеннага часу» (абедзве 1995); «Адраджэнне радыёвяшчання на Беларусі (1944—1945)» (1998); навуч.-метадычных прац, дакумент. і навук.-папулярных фільмаў.

Тв.: У вогненныя гады: Гаворыць і паказвае Беларусь. Мн., 1975 (у сааўт.); Радыёперадача. Ч. 1. Мн., 1988 (разам з Я.Радкевічам); З пашанай і цеплынёй да Alma mater. Мн., 2003 (у сааўт.). Информационные и аналитические жанры радиожурналистики. Мн., 2003.

ШЭ́ЙБАК Міхаіл Пятровіч (н. 16.6.1930, в. Капашчава Навагрудскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне педыятрыі. Д-р мед. н. (1974), праф. (1975). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1954). У 1958—61 у НДІ аховы маці-рынства і дзяцінства Беларусі, з 1962 у Гродзенскім мед. ін-це (у 1962—98 заг. кафедры). Навук. працы па хваробах органаў стрававання і дыхання, даследаванні мікраэлементаў у арганізме дзіцяці.

Тв.: Кишечные токсикозы у детей раннего возраста. Мн., 1980; Медицинская генетика. 3 изд. Мн., 1999 (разам з В.А.Арэхавай, Т.А.Лашкоўскай).

ШЭЙДЭМА́Н (Scheidemann) Філіп (26.7.1865, г. Касель, Германія — 29.11.1939), палітычны і дзярж. дзеяч Германіі, адзін з лідэраў правага крыла герм. сацыял-дэмакратыі. Друкарскі рабочы. Чл. С.-д. партыі Германіі (з 1883), яе праўлення (з 1911). Дэп. рэйхстага (1903—18, 1920—33). У 1-ю сусв. вайну сацыял-патрыёт. З кастр. 1918 чл. урада прынца Макса Бадэнскага. У ходзе *Лістападаўскай рэвалюцыі 1918* абвясціў (9.11.1918) Германію рэспублікай і ўвайшоў у склад рэв. ўрада — Савета нар. упаўнаважаных. У лют.—чэрв. 1919 кіраўнік першага ўрада *Веймарскай рэспублікі*. У 1920—25 обер-бургамістр г. Касель. Пасля прыходу да ўлады нацыстаў (1933) эмігрыраваў.

ШЭЙК (ад англ. shake трэсціся), сучасны бальны танец англійскага паходжання. Муз. памер 4/4. Тэмп ад умеранага да ўмерана хуткага. Імправізаваны танец з характэрнымі рухамі плячэй і корпуса. Пашыраны ў многіх краінах свету.

ШЭ́ЙМАН Віктар Уладзіміравіч (н. 26.5.1958, в. Салтанішкі Воранаўскага р-на Гродзенскай вобл.), дзяржаўны дзеяч Беларусі. Скончыў Благавешчанскае вышэйшае танк. камандное вучылішча, Акадэмію Мін-ва ўнутр. спраў Рэспублікі Беларусь. Праф. Акадэміі

В.У.**Шэйман**.

П.В.**Шэйн**.

праблем бяспекі, абароны і правапарадку Рас. Федэрацыі (2002). Служыў ва Узбр. сілах СССР у танк., паветрана-дэсантных войсках на пасадах камандзіра, паліт., камандна-штабнога саставу (Д. Усход, Украіна, Рэспубліка Афганістан), з 1987 у Рэспубліцы Беларусь. З 1990 дэпутат Вярх. Савета Рэспублікі Беларусь, сакратар камісіі па пытаннях нац. бяспекі, абароны і барацьбы са злачыннасцю. З 1994 Дзярж. сакратар Савета Бяспекі Рэспублікі Беларусь, адначасова з 1995 выконваючы абавязкі міністра ўнутр. спраў, са студз. 1997 Дзярж. сакратар Савета Бяспекі — пам. Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь па нац. бяспецы. З 2000 Генеральны пракурор Рэспублікі Беларусь. Дзярж. саветнік юстыцыі 2-га класа; узнаг. многімі ордэнамі і медалямі.

ШЭЙН Павел Васілевіч (1826, г. Магілёў — 27.8.1900), бел. этнограф і фальклярыст. Вучыўся ў ням. школе пры лютэранскай царкве св. Міхаіла ў Маскве. У 1850 — 1-й пал. 1860-х г. настаўнічаў, у т.л. ў Яснапалянскай школе Л.Талстога. З 1865 выкладаў ням. і рус. мовы і л-ры ў Віцебскай гімназіі, у 1873—79 працаваў у Шуі, Зарайску, Калузе, з 1881 у Пецярбургу. Збіральніцкую дзейнасць пачаў у 1850-я г. пад уплывам *славянафілаў*. Стварыў шырокую сетку карэспандэнтаў, сярод якіх былі А.Багдановіч, Я.Карскі, Ю.Крачкоўскі, М.Нікіфароўскі, З.Радчанка, У.Сыракомля і інш. У 1867 з пазіцыі міфал. школы распрацаваў і выдаў у Ві-

цебску «Праграму для збірання помнікаў народнай творчасці», якую разаслаў па ўсёй Беларусі. Зрабіў некалькі паездак па Беларусі, найб. ў 1877. Склаў зб-кі «Рускія народныя песні» (1870), «Беларускія народныя песні» (1874, змешчана больш за 1 тыс. песень, 10 казак, легенд і паданняў, прыкмет, замоў, забабонаў і інш.), «Велікарус у сваіх песнях, абрадах, звычаях, вераваннях, казках, легендах і да т.п.» (т. 1, вып. 1—2, 1898—1902). Асн. фалькл.-этнагр. матэрыялы па Беларусі апублікаваў у працы «Матэрыялы для вывучэння побыту і мовы рускага насельніцтва Паўночна-Заходняга краю» (т. 1—3, 1887—1902), у якую ўключаны апісанні каляндарных і сямейных абрадаў беларусаў, іх жыцця, адзення, заняткаў і інш. Архіў Ш. зберагаецца ў Архіве Рас. АН у С.-Пецярбургу.

Літ.: Миллер В.Ф. П.В.Шейн: Биогр. очерк. М., 1901; Соколов Б.М. Собиратели народных песен П.В.Киреевский, П.И.Якушкин, П.В.Шейн. М., 1923; Новиков Н.В. П.В.Шейн. Мн., 1972; Беларусы. Т. 3. Мн., 1999. *Т.А.Навагродскі.*

ШЭ́ЙНАЎ Віктар Паўлавіч (н. 3.5.1940, г. Яраслаўль, Расія), бел. сацыёлаг і псіхолаг. Д-р сацыялагічных н. (2000), канд. фіз.-матэм. н. (1968), праф. (2003). Скончыў Маскоўскі пед. ін-т (1963). З 1963 у Шуйскім пед. ін-це, Ін-це фізікі Сіб. аддз. АН СССР, Краснаярскім ун-це (заг. кафедры, дэкан ф-та). З 1972 у Бел. НДІ эканомікі і арганізацыі сельскай гаспадаркі, з 1974 заг. лабараторыі Бел. НДІ меліярацыі і воднай гаспадаркі, з 1987 у Бел. політэхн. ін-це. З 1990 дырэктар Інавацыйнага ўкараняльнага прадпрыемства «Менеджэр-1», з 1994 у Бел. камерцыйным ун-це кіравання, з 1996 у Мінскім ін-це кіравання, з 1999 у Рэсп. ін-це вышэйшай школы БДУ. Навук. працы па сац.-псіхал. праблемах менеджменту, канфлікталогіі, псіхалогіі ўплыву, тэарэт. і прыкладной матэматыцы. Распрацаваў тэорыю перманентнага сістэмнага кіравання канфліктамі і тэхналогію яе рэалізацыі, тэорыю ўтоенага кіравання чалавекам і алгарытм аховы ад маніпуліравання.

Тв.: Как управлять другими. Как управлять собой. Мн., 1996; Конфликты в нашей жизни и их разрешение. Мн., 1996; Мужчина и женщина: Энцикл. взаимоотношений. СПб., 1997; Психология и этика делового контакта. Мн., 1997; Социально-психологические основы менеджмента. Мн., 1997; Риторика. Мн., 2000; Скрытое управление человеком. М.; Мн., 2000; 12 секретов успеха. М., 2001; Психология влияния. М., 2002; Практические приемы менеджмента. Мн., 2003.

ШЭ́ЙНДЛІН Аляксандр Яфімавіч (4.9.1916, г. Самара, Расія), расійскі вучоны ў галіне цеплафізікі і энергетыкі. Акад. Рас. АН (1974; чл.-кар. 1964). Герой Сац. Працы (1986). Скончыў Маскоўскі энергет. ін-т (1937), дзе і працаваў у 1939—41 і ў 1946—67 (з 1955 праф.). З 1960 заг. лабараторыі, з 1961 дырэктар Ін-та высокіх т-р АН СССР, адначасова з 1967 заг. кафедры Маскоўскага фіз.-тэхн. ін-та. Навук. працы па тэрмадынамічных уласцівасцях вадзяной пары звышкрытычных параметраў. Пад яго кіраўніцтвам пабудавана першая ў свеце эксперым. мадэльная магнітагідрадынамічная ўстаноўка У-02 і доследна-прамысл. У-25 для прамога пераўтварэння цеплавой энергіі ў электрычную. Ленінская прэмія 1959. Дзярж. прэмія СССР 1976.

ШЭ́ЙПІНГ (англ. shaping ад to shape надаць форму), разнавіднасць гімнастыкі; сістэма фіз. практыкаванняў, якая ўключае элементы аэробікі і сілавыя практыкаванні (у т.л. трэніроўку на трэнажорах), што садзейнічаюць фарміраванню прапарцыянальна развітой фігуры, правільнай паставы, выпрацоўвае ўменне пластычна рухацца, выносліваць, паляпшае функцыян. стан арганізма.

ШЭЙТ, Шайт (Scheidt) Самуэль (хрышчаны 3.11.1587, г. Гале, Германія — 24.3.1654), нямецкі кампазітар, арганіст; адзін з заснавальнікаў паўн.-ням. арганнай школы. Вучань Я.П.Свелінка. З 1603 арганіст, прыдворны арганіст і капельмайстар, з 1628 музік-дырэктар у Гале. Буйны майстар вак.-хар. музыкі, хар. поліфаніі; падсумаваў традыцыі нідэрл. поліфанічнай школы: «Свяшчэнныя канцэрты» (1622), «Духоўныя канцэрты» (4 зб-кі, 1631—40), «70 сімфоній у канцэртнай манеры» для розных інструментаў з суправаджэннем (1644). Аўтар «Новай табулатуры» (1624—53) і «Табулатурнай кнігі» для аргана (1650) і інш. *Н.В.Сазановіч.*

ШЭЙХ (араб., літар. — стары, старац), у арабскіх краінах тытул кіраўніка племя, мусульм. секты. У краінах пашырэння ісламу тэрмін «Ш.» набыў таксама значэнне паважанага чалавека наогул, багаслова, мусульм. заканазнаўцы. На Пд Аравійскага п-ва і ў раёне Персідскага заліва Ш. — правіцелі дробных княстваў.

ШЭЙХЗАДЭ Максуд Максумбек аглы (7.11.1908, г. Агдаш, Азербайджан — 19.2.1967), узбекскі пісьменнік. Засл. дз. маст. Узбекістана (1964). Канд. філал. н. (1948). Скончыў Бакінскі пед. ін-т (1933). З 1938 выкладаў у Ташкенцкім пед. ін-це. Друкаваўся з 1929. У зб. «Трэцяя кніга» (1934) выкарыстаў новы для ўзб. паэзіі свабодны верш. Аўтар зб-каў грамадз. і філас. лірыкі «За што барацьба?» (1942), «Гады і дарогі» (1961), зб-каў вершаў і паэм «Рэспубліка» (1935), «Вайна і песня» (1943), «Сэрца гаворыць...» (1944), «Струны часу» (1949), «Цяністая вуліца» (1967), гіст. драмы «Джалалідзін» (1941), трагедыі «Мірза Улугбек» (1964). Пераклаў на ўзб. мову паэму «Курган» Я.Купалы, некат. яго вершы. На бел. мову асобныя яго творы пераклалі Э.Агняцвет, М.Арочка, Х.Жычка.

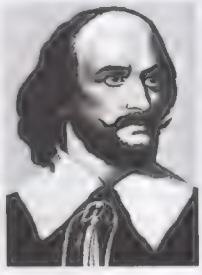
Тв.: Рус. пер. — Избранное. Т. 1—2. Ташкент, 1978.

ШЭЙХЦЭ́РЫЯ (Scheuchzeria), род кветкавых раслін сям. шэйхцэрыевых. 1 від — Ш. балотная (S. palustris). Пашырана ва ўмераным і арктычным паясах Паўн. паўшар'я. На Беларусі трапляецца часцей на Пн на пераходных і вярховых сфагнавых балотах.

Шматгадовая травяністая расліна выш. 15—25 см з паўзучым карэнішчам. Сцябло аблісцелае. Лісце чаргаванае, вузкалінейнае. Кветкі зеленавата-жоўтыя, сабраныя ў верхавінкавыя малакветкавыя гронкі. Плод — шматлістоўка. Торфаўтваральная, лек. расліна.

Дз.І.Траццякоў.

А.Я.Шэйндлін.



У.Шэкспір.

ШЭКІ́НСКАЕ ХА́НСТВА, феадальная дзяржава на Пн сучаснага Азербайджана ў 18—19 ст. Створана ў сярэдзіне 18 ст. Хаджы Чэлебі-ханам у час дэзінтэграцыі Ірана з-за ўнутр. смуты (выкарыстала з імперыі *Надзір-шаха* пасля вызв. вайны) і замежных уварванняў (гл. *Руска-іранскія войны 18—19 ст.*). Ш.х. падзялялася на 8 акруг (магалаў) на чале з наібамі. У канцы 18 ст. трапіла пад уплыў Рас. імперыі. У 1805 правіцель Ш.х. прызнаў сябе васалам Расіі, што замацавана Гулістанскім мірным дагаворам 1813. У 1819 ханская ўлада скасавана, а ханства пераўтворана ў рас. правінцыю. З 1840 Шэкінскі павет у складзе Каспійскай вобл., з 1859 у складзе Бакінскай, з 1868 — Елізаветпольскай губерняў. *В.У.Адзярыха.*

ШЭ́КЛТАН (Shackleton) Эрнест Генры (15.2.1874, Кілкі, Ірландыя — 5.1.1922), англійскі падарожнік, даследчык Антарктыды. У 1901—03 удзельнічаў у экспедыцыі Р.Ф.*Скота*. У 1908—09 узначаліў экспедыцыю на судне «Німрад», з мэтай дасягнуць Паўд. геагр. і магнітнага полюсаў. Экспедыцыя падзялілася на групы: першая пад кіраўніцтвам Ш. дасягнула 88° 23′ паўд. ш., не дайшоўшы да Паўд. полюса 155 км (па дарозе адкрыты ледавік Бірдмара), другая пад кіраўніцтвам Дэвіса 16.1.1909 адкрыла Паўд. магнітны полюс. За гэту экспедыцыю Ш. узнагароджаны залатымі медалямі Каралеўскага геагр. т-ва і Шатландскага геагр. т-ва. У 1914—17 Ш. арганізаваў экспедыцыю з мэтай перасячы Антарктыду, але зацёртае льдамі судна «Эндзюранс» загінула, таму даследавана толькі частка берага Зямлі Котса. У 1921 на судне «Квест» Ш. зноў накіраваўся да берагоў Антарктыды, але ў да-

розе памёр. Імем Ш. названы бераг, праліў паміж мысамі Уілсан і Літлтан, шэльфавы ледавік, тры гары (у Антарктыдзе, Канадзе і Усх. Грэнландыі) і інш.

Тв.: Рус. пер. — В сердце Антарктики. М., 1957.

ШЭ́КЛТАНА ШЭ́ЛЬФАВЫ ЛЕДАВІ́К (Shackleton Ice Shelf). Ва Усх. Антарктыдзе, каля ўзбярэжжа Зямлі Каралевы Мэры і Зямлі Уілкса, удаецца ў м. Моўсана. Працяг з З на У 440 км, з Пд на Пн 170 км. Пл. 37,4 тыс. км^2 (зменьваецца па гадах). Выш. 15—35 м, таўшчыня лёду 180—200 м. Адкрыты ў 1840 амер. экспедыцыяй Ч.Уілкса. Названы ўдзельнікамі аўстрал. экспедыцыі Д.Моўсана (1911—14) у гонар Э.Г.*Шэклтана*.

ШЭКСНІ́НСКАЕ ВАДАСХО́ВІШЧА, Чарапавецкае вадасховішча. На р. Шэксна, у Валагодскай вобл. Расіі. Утворана плацінай аднайм. гідравузла. Складаецца з 2 участкаў: рачной часткі і Белага возера. Запоўнена ў 1963—64. Пл. 1670 км^2, аб'ём 6,5 км^3, даўж. 167 км, найб. шыр. 20 км. Сезоннае рэгуляванне сцёку; ваганні ўзроўню да 1,2 м. Уваходзіць у *Волга-Балтыйскі водны шлях*. У складзе гідравузла — ГЭС.

ШЭКСПІ́Р (Schakespeare) Уільям (23.4.1564, г. Стратфард-он-Эйван, Вялікабрытанія — 23.4.1616), англійскі драматург і паэт. З сям'і рамесніка. Вучыўся ў граматычнай школе. З канца 1580-х г. акцёр у Лондане. З 1594 пайшчык трупы «Слугі лорда-камергера», з 1599 адзін з уладальнікаў лонданскага т-ра «Глобус». Як драматург выступаў з 1590. Яго творчую спадчыну (37 п'ес, 154 санеты, 2 паэмы) падзяляюць на 4 перыяды. У першы (эксперым.) перыяд (1590—94) створаны раннія хронікі «Генрых VI» (ч. 1—3, 1590), «Рычард III» (1592) і рэнесансавыя камедыі «Камедыя памылак» (1592), «Утаймаванне свавольніцы» (1593), трагедыя «Ціт Андронік» (1593), паэмы «Венера і Адоніс» (1593), «Збэшчанне Лукрэцыі» (1594). У другі перыяд яго творчасці (1594—1600), які складаўся ва ўмовах патрыят. ўздыму ў Англіі пасля разгрому «непераможнай армады», панавала жыццярадаснае светаўспрыманне, толькі зрэдку з'яўляліся трагічныя ноткі. Да яго належаць камедыі «Два веронцы», «Дарэмныя высілкі кахання» (1594), «Сон у летнюю ноч» (1595), трагікамічная п'еса «Венецыянскі купец» (1596), трагедыя «Рамэо і Джульета» (1594), трагедыйныя хронікі «Рычард II» (1595), «Кароль Джон» (1596) і камедыйныя «Генрых IV» (ч. 1—2, 1597), «Генрых V» (1598), яскравыя рэнесансавыя камедыі «Многа шуму з нічога», «Як вам гэта спадабаецца», «Дванаццатая ноч, альбо Чаго пажадаеце» (1598), «Віндзорскія свавольніцы» (1600), трагедыя пераходнага тыпу («антычная») «Юлій Цэзар» (1598), санеты. Трэці перыяд (1601—08) супадае з часам абвастрэння супярэчнасцей у англ. рэчаіснасці, таму ў Ш. паглыбляецца адчуванне вастрыні і трагічнасці жыццёвых канфліктаў; напісаны трагедыі выключнай драм. сілы «Гамлет, прынц Дацкі» (1600), «Атэла» (1604), «Кароль Лір», «Макбет» (абедзве 1605), «антычныя» трагедыі «Антоній і Клеапатра» (1606), «Карыялан», «Цімон Афінскі» (абедзве 1607), «змрочныя» камедыі «Троіл і Крэсіда», «Канец — справе вянец» (абедзве 1601), «Мера за меру» (1604). Чацвёрты перыяд творчасці (1609—13) складаўся ў час феад.-рэакцыйнага рэжыму, калі не спраўдзіліся спадзяванні на хуткі трыумф гуманіст. ідэалаў. Творы гэтага часу авеяны казачнай фантастыкай і прасякнуты марай пра шчаслівы лёс чалавека (драмы-казкі «Перыкл», «Зімовая казка», абедзве 1608, «Цымбелін», 1609, «Бура», 1611; позняя хроніка «Генрых VIII», 1612).

Творчасць Ш. — вяршыня еўрап. драматургіі Позняга Адраджэння. Для большасці сваіх твораў Ш. браў гатовыя сюжэты, але разгарнуў і ўзбагаціў іх, раскрыў характары дзейных асоб, паглыбіў і ўскладніў канфлікты п'ес, арганічна спалучыў ант. і сярэдневяковыя матывы са светапоглядам і маст. імкненнямі Адраджэння. Хронікі Ш. ахопліваюць больш чым 200-гадовы перыяд гісторыі Англіі, вызначаюцца паэт. і маральным пафасам, філас. пастаноўкай праблемы дабра і зла, гуманіст. інтарэсам да асобы чалавека і яго лёсу. Шэкспіраўскія камедыі — самабытныя п'есы са шчаслівым канцом, у якіх чалавек выступае стваральнікам свайго шчасця. У іх сацыяльнае саступае месца асабістаму, пачуццям, сярод якіх галоўныя — сяброўства і каханне. Трагедыі Ш. пачынаюцца з прымітыўнага разумення трагічнага як жудаснага («Ціт Андронік»). Пазней прырода трагічнага мяняецца («Рамэо і Джульета»). Магістральны сюжэт «вял. трагедый» — лёс выдатнай асобы, адкрыццё чалавекам сапраўднага твару навакольнага свету. Героі паміраюць духоўна прасветленымі (кароль Лір, Атэла, Гамлет і інш.). У трагікамедыях найб. часта ўжываецца прыём змяшэння трагічнага і камічнага. Па-майстэрску Ш. стварае канфлікт паміж законам непазбежнасці і выпадковасці (хронікі і камедыі) і законам свабоды волі і свабоды выбару (трагедыі). Псіхал. глыбіня, багацце вобразаў уласцівы санетам Ш., у якіх філас. роздум паэта аб праве чалавека на бессмяротнасць. П'есы Ш. трывала ўвайшлі ў рэпертуар сусв. т-ра, часта экранізаваліся. Паводле твораў Ш. пісалі музыку Г.Берліёз, Дж.Вердзі, Ш.Гуно, А.Дворжак, Ф.Мендэльсон, Дж.Расіні, С.Франк, Р.Шуман, Р.Штраус, М.Балакіраў, С.Пракоф'еў, П.Чайкоўскі, Дз.Кабалеўскі, А.Хачатуран, Ц.Хрэннікаў, Дз.Шастаковіч і інш. Сярод пастановак п'ес на бел. сцэне: у Бел. т-ры імя Я.Коласа — «Сон у летнюю ноч» (1926), «Гамлет» (1946, 1955), «Кароль Лір» (1965, 1994), «Многа шуму з нічога» (1971), «Рамэо і Джульета» (1986), «Генрых VI» (1989), «Утаймаванне свавольніцы» (1997); у Дзярж. рус. драм. т-ры — «Дванаццатая ноч» (1945), «Атэла» (1947), «Кароль Лір» (1953), «Антоній і Клеапатра» (1964), «Макбет» (1974), «Гамлет» (1984); у Нац. акад. т-ры імя Я.Купалы — «Рамэо і Джульета» (1946), «Канец — справе вянец» (1964), «Гамлет» (1997), «Сон у чарадзейную ноч пасярэдзіне лета» (1999); у Бел. рэсп. т-ры юнага гледача — «Два веронцы» (1964), «Дванаццатая ноч» (1976) і інш. 8 санетаў паклаў на музыку А.Багатыроў. На бел. мову творы Ш. пераклалі Р.Барадулін, Ю.Гаўрук, У.Дубоўка, А.Звонак, К.Крапіва, П.Макаль, У.Някляеў, А.Разанаў, Я.Семяжон і інш.

Тв.: Бел. пер. — Трагедыі. Мн., 1954; Гамлет, прынц Дацкі. Мн., 1964; Санеты. Мн., 1964; Антоній і Клеапатра. Мн., 1982; Санеты. Трагедыі. Мн., 1989; Рус. пер. — Полн. собр. соч. Т. 1—8. М., 1957—60.

Літ.: Смирнов А.А. Шекспир. Л.; М., 1963; Аникст А.А. Творчество Шекспира. М., 1963; Ягo ж. Шекспир: Ремесло драматурга. М., 1974; Борисова Т.Т. Шекспир на белорусской сцене. Мн., 1964; Пинский Л. Шекспир: Основные начала драматургии. М., 1971; Барг М.А. Шекспир и история. 2 изд. М., 1979; Шведов Ю.Ф. Вильям Шекспир: Исследования. М., 1977; Шенбаум С. Шекспир. М., 1985; Левин Ю.Д. Шекспир и русская литература XIX в. Л., 1988. *М.С.Рагачэўская.*

ШЭЛА́Н, другая назва в-ва *Зеландыя*.

ШЭ́ЛАХАВА, возера ў Лёзненскім р-не Віцебскай вобл., у бас. р. Сухадроўка, каля в. Зубкі, за 13 км на ПдЗ ад г.п. Лёзна. Пл. 1 км^2, даўж. 3 км, найб. шыр. 750 м, найб. глыб. 7,5 м, даўж. берагавой лініі 6,5 км. Пл. вадазбору 8,75 км^2. Катлавіна лагчыннага тыпу, выцягнутая з ПнУ на ПдЗ. Схілы катлавіны выш. 5—8 м, спадзістыя, месцамі стромкія, у ніжняй ч. пад хмызняком, у верхняй разараныя. Берагі пераважна зліваюцца са схіламі. На Пд выцякае ручай Рудзіца.

ШЭЛЕБІ́ (сапр. Палару с аў) Мікалай Іванавіч (14.5.1881, в. Узеева Аксубаеўскага р-на, Татарстан — 12.1.1945), чувашскі паэт, перакладчык. Нар. паэт Чувашыі (1936). Працаваў на чыгунцы, залатых капальнях у Сібіры. Творчасць звязана з фальклорам. Першы твор — песня «Расія» — распаўсюджваўся вусна. Аўтар паэмы «Чарамшан і Кандурча» (1912—15) і інш., вершаў і казак для дзяцей, вершаваных пераказаў чув. паданняў. Складальнік і перакладчык анталогіі тат. паэзіі і прозы, пераклаў казку М.Метэрлінка «Сіняя птушка».

ШЭ́ЛЕГ. шэлёнг (ад ням. Schilling), бел., польская і ўкр. назва нізкапробных і замежных сярэбраных і медных *солідаў* 15—18 ст. Сярэбраны Ш. Рэчы Паспалітай прыраўноўваўся да $^1/_3$ *гро-*

ша, або аўстр. шылінга, 22,5 медных Ш. з 1766 адпавядалі сярэбранаму грошу. *І.І.Сінчук.*

ШЭ́ЛЕГ Аляксандр Усцінавіч (н. 5.6.1935, в. Бярозаўка Пухавіцкага р-на Мінскай вобл.), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1989), праф. (1991). Скончыў БДУ (1957). З 1957 у Ін-це фізікі цвёрдага цела і паўправаднікоў Нац. АН Беларусі (з 1975 заг. лабараторыі). Навук. працы па фізіцы крышталёў, хім. сувязях у іх і фазавых пераходах, дынаміцы крышталічных рашотак. Выявіў несувымерныя фазы ў шэрагу крышталёў паўправадніковых злучэнняў тыпу A^2B^5 і даследаваў іх уласцівасці. Вывучыў характар пераўтварэнняў працягла-перыядычных звышструктур у залежнасці ад т-ры.

Тв.: Политипизм и фазовые переходы в кристаллах $TlInS_2$ и $TlGaSe_2$ (разам з А.Б.Плюшчом) // Кристаллография. 1999. Т. 44, № 5; Ультразвуковые исследования кристаллов $(CH_3)_2NH_2Al(SO_4)_2{\cdot}6H_2O$, облученных гамма-квантами и электронами (разам з А.Я.Ячкоўскім, М.Ф.Курыловічам) // Физика твердого тела, 2001. Т. 43, № 11. *М.П.Савік.*

ШЭ́ЛЕГ Анатоль Рыгоравіч (25.12.1909, Мінск — 12.2.1988), бел. акцёр. Нар. арт. Беларусі (1952). Скончыў студыю пры Бел. т-ры імя Я.Коласа (1931), працаваў у гэтым т-ры. Сцэн. вобразы Ш. вызначаліся эмацыянальнай прыўзнятасцю, унутр. сілай, дакладнасцю характарыстыкі і выразнасцю вонкавага малюнка ролі. Стварыў яркія вобразы ў бел. нац. рэпертуары: Юрась, Машэка («Несцерка», «Машэка» В.Вольскага), Сымон («Раскіданае гняздо» Я.Купалы), Перагуд, Тумілавіч («Проба агнём», «Пяюць жаваранкі» К.Крапівы), Адась, Мяснікоў («Над Бярозай-ракой», «Святло з Усходу» П.Глебкі), Гушка («Бацькаўшчына» К.Чорнага), Шата («Алазанская даліна» К.Губарэвіча і

А.Шэлег у ролі Юрася.

І.Дорскага), Баранкевіч («Навальніца будзе» А.Звонака паводле трылогіі Я.Коласа «На ростанях»), Безбародка, Яраш, Будыка («Крыніцы», «Сэрца на далоні», «Снежныя зімы» паводле І.Шамякіна), Пугаўкін («Вайна пад стрэхамі» паводле А.Адамовіча), Якаў Добрых («Амністыя» М.Матукоўскага), Бацька («Парог» А.Дударава). Сярод роляў класічнага і сучаснага рэпертуару: Ніл, Мікалай Скроба-

А.Р.Шэлег.

А.К.Шэлепень.

таў, Васька Пепел, Званцоў, Анціпа («Мяшчане», «Ворагі», «На дне», «Ягор Булычоў і іншыя», «Зыкавы» М.Горкага), Паратаў, Буланаў, Бараўцоў («Беспасажніца», «Лес», «Багна» А.Астроўскага), Шпёкін («Рэвізор» М.Гогаля), Пётр («Улада цемры» Л.Талстога), Лаэрт, Кент («Гамлет», «Кароль Лір» У.Шэкспіра), Лейстэр («Марыя Сцюарт» Ф.Шылера), Штырліц («Семнаццаць імгненняў вясны» Ю.Сямёнава і У.Токарава), Чалкін («Тры мяшкі засмечанай пшаніцы» паводле У.Цендракова), Брухаты («Энергічныя людзі» В.Шукшына) і інш.

ШЭ́ЛЕГ Валерый Канстанцінавіч (н. 26.4.1946, Мінск), бел. вучоны ў галіне матэрыялазнаўства, парашковай металургіі і зваркі. Д-р тэхн. н. (1988), праф. (1990). Засл. дз. нав. Беларусі (2001). Скончыў БПІ (1969). З 1972 у Бел. дзярж. навук.-вытв. канцэрне парашковай металургіі (з 1995 нам. дырэктара НДІ парашковай металургіі, з 1996 дырэктар НДІ зваркі і ахоўных пакрыццяў, з 2000 нам. ген. дырэктара, з 2002 ген. дырэктар). Навук. працы па стварэнні сітаватых і капілярна-сітаватых парашковых матэрыялаў з зададзенымі ўласцівасцямі і тэхналогіі атрымання вырабаў на іх аснове, новых зварачных матэрыялах, метадах дыягностыкі і кантролю якасці зварных злучэнняў. Прэмія Ленінскага камсамола Беларусі 1978. Дзярж. прэмія Беларусі 1980.

Тв.: Формирование структуры и свойств пористых порошковых материалов. М., 1993; Теория и практика электроимпульсного спекания порошковых материалов. Мн., 1997; Сварка металлов плавлением. Мн., 1997 (усе ў сааўт.). *А.В.Нікіфараў.*

ШЭ́ЛЕГ Вольга Міхайлаўна (29.1.1931, в. Стары Свержань Стаўбцоўскага р-на Мінскай вобл. — 12.8.1965), бел. моўнавец. Скончыла БДУ (1955). Працавала настаўніцай. З 1957 у Ін-це моўнавуства АН Беларусі. Удзельнічала ў комплексе прац па бел. лінгвагеаграфіі. Даследавала бел. дыялекталогію. Адзін з аўтараў «Інструкцыі па збіранню матэрыялаў для складання абласных слоўнікаў беларускай мовы» (вып. 1—2, 1959—60), «Дыялекталагічнага атласа беларускай мовы» (1963), «Нарысаў па беларускай дыялекталогіі» (1964). Дзярж. прэмія СССР 1971. *І.К.Германовіч.*

ШЭ́ЛЕПЕНЬ Аляксандр Кірылавіч (13.10.1918, в. Забор'е Расонскага р-на Віцебскай вобл. — 12.6.1964), Герой Сав. Саюза (1946). Скончыў Кастрамскую школу сяржанцкага саставу (1939). У Чырв. Арміі з 1938. У Вял. Айч. вайну з чэрв. 1941 на Зах., Волхаўскім, Ленінградскім і 1-м Бел. франтах. Удзельнік абароны Масквы. Камандзір артыл. батарэі ст. лейтэнант Ш. вызначыўся ў 1945 у баях за Берлін: 16 крас. каля г. Цэхін з групай байцоў батарэі падтрымліваў баі стралк. падраздзялення; 22—28 крас. яго батарэя на вуліцах Берліна знішчыла больш за 30 апорных пунктаў ворага. Да 1947 у Сав. Арміі, да 1954 на прафс. рабоце.

ШЭ́ЛЕР (Scheler) Макс (28.8.1874, г. Мюнхен, Германія — 19.5.1928), нямецкі філосаф; адзін з заснавальнікаў *філасофскай антрапалогіі*, фенаменалагічнай аксіялогіі і сацыялогіі ведаў. З 1919 праф. Кёльнскага ун-та. Зведаў уплыў *філасофіі жыцця* і фенаменалогіі Э.Гусерля. З 1910-х г. звярнуўся да каталіцкай рэлігіі. Філасофію («Пра вечнае ў чалавеку», 1921, і інш.), у далейшым эвалюцыяніраваў да персаналістычнай метафізікі пантэістычнага тыпу. У ранні перыяд яго філасофія грунтавалася на фенаменалагічнай праблематыцы, найперш, на пытаннях фенаменалагічнай этыкі. Маральныя каштоўнасці, на яго думку, успрымаюцца як аб'ектыўныя, незалежныя ад чалавека і чалавецтва з'явы або своеасаблівыя «прадметныя светы» з уласцівасцямі аб'ектаў навакольнай рэчаіснасці. Вылучаў 4 групы каштоўнасцей: геданічныя, вітальныя, духоўныя і рэлігійныя, якія ў яго класіфікацыі займаюць цэнтр. месца. Асн. кірунак філас. даследаванняў Ш. — пошук антрапабіял. падстаў чалавечай жыццядзейнасці, культуры, маралі, права, грамадскіх інстытутаў. Апошні перыяд яго філас. творчасці звязаны з канцэнтрацыяй увагі на сацыялагічных ведах. Ён лічыў, што зыходны пункт у разуменні сутнасці грамадства — сфера міжіндывід. адносін, у прыватнасці, акты ўзаемапрызнання, суперажывання і агульнасці мовы, што вынікаюць з прыродных узаемных сімпатый людзей. Аўтар прац: «Трансцэндэнтальны і псіхалагічны метад» (1900); «Фармалізм у этыцы і матэрыяльная этыка каштоўнасцей» (т. 1—2, 1913—16), «Формы ведаў і грамадства» (1926), «Становішча чалавека ў космасе» (1927) і інш.

В.І.Боўш.

ШЭ́ЛЕСТАЎ Уладзімір Іванавіч (н. 6.1.1948, г. Палтава, Украіна), бел. акцёр. Засл. арт. Беларусі (1988). Скончыў Ленінградскі ін-т т-ра, музыкі і кінематаграфіі (1971). З 1976 у Нац. драм. т-ры імя М.Горкага. Адметныя рысы яго творчасці — прастата выразных сродкаў пры ўнутр. напале страсцей, эмацыянальныя і псіхал. кантрасты. Сярод роляў: Майстар («Майстры» А.Дударава паводле рамана М.Булгакава «Майстар і Маргарыта»), Слава («Улюбёнцы лёсу» А.Паповай), Паўлін, Клешч («Ягор Булычоў і іншыя», «На дне» М.Горкага), Епіходаў («Вішнёвы сад» А.Чэхава), Беркутаў («Ваўкі і авечкі» А.Астроўскага), Освальд («Здані» Г.Ібсена), Джэк («Усё ў садзе» Э.Олбі), Эліэйзер («Цяжкія людзі, альбо Жаніх з Іерусаліма» І.Бар-Іосефа), Філімонаў («Амаральная гісторыя» Э.Брагінскага і Э.Разанава) і інш. Выканаўца монаспектакляў «Пакорлівая» паводле Ф.Дастаеўскага (лаўрэат Міжнар. фестывалю монаспектакляў «Я», Мінск, 1996), «Нобіль — барвяны ўладар» паводле аповесці «Сівая легенда» У.Караткевіча (абодва ў· Бел. паэт. т-ры аднаго акцёра «Зьніч»), «Камедыя пра Барыса Гадунова і Грышку Атрэп'ева» паводле А.Пушкіна [у драм. т-ры імя М.Горкага; лаўрэат фестываляў монаспектакляў у Стакгольме (1999), Кішынёве, Гран-пры ў Вроцлаве (абодва 2001)]. Паставіў спектаклі «Жалезнае вяселле» А.Наважылава, «Людзьмі звацца» паводле твораў Я.Купалы і Я.Коласа, «Іван-царэвіч» Ю.Міхайлава (усе 1982).

А.А.Савіцкая.

ШЭ́ЛЕХАЎ Міхаіл Міхайлавіч (н. 1.11.1954, в. Плотніца Столінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. паэт, кінасцэнарыст, драматург, перакладчык. Скончыў БДУ (1976), Вышэйшыя курсы сцэнарыстаў і рэжысёраў пры Дзяржкіно СССР (1984), Вышэйшыя літ. курсы пры Літ. ін-це імя М.Горкага ў Маскве (2001). З 1976 працаваў у час. «Рабочая змена», у 1980—96 (з перапынкамі) на кінастудыі «Беларусьфільм» (у 1993—96 гал. рэдактар), у 1984—87 на кінастудыі «Саюзмультфільм» у Маскве, у 1987—88 рэдактар «Тэлефільма» Дзяржтэлерадыё Беларусі, з 2002 у час. «Беларуская думка». Друкуецца з 1968. Піша на бел., рус. і ўкр. мовах. Аўтар зб-каў філас., экспрэсіўнай лірыкі «Слова непагадлівае, слова блакітнае» (1987), «Філасофія свету» (1988), «Сын яблыні» (1990). Працуе ў жанры балады (зб-кі «Песні радзільнага аддзялення», 1990; «Анёл вулічны», 1991). Напісаў кінасцэнарыі да маст. фільмаў «Мост» (паводле аповесці В.Быкава «Круглянскі мост»), «Люк» (абодва 1989), «Шакаладны бунт» (1990), «Вогненны стралок» (1994) і інш., шэрагу мультыплікацыйных фільмаў, якія адметныя маст. густам, арыгінальнасцю думкі, яркасцю формы. У 1987 дэбютаваў як аўтар песень і вершаў да фільмаў. Выступае як драматург, перакладчык са слав. моў. Лаўрэат шэрагу міжнар. прэмій у галіне мультыплікацыі.

ШЭ́ЛІ (Shelley) Персі Біш (4.8.1792, Філд-Плейс, Вялікабрытанія — 8.7.1822), англійскі пісьменнік. Вучыўся ў Оксфардскім ун-це, адкуль быў выключаны за выпуск брашуры «Неабходнасць атэізму» (1811, з Т.Дж.Хогам). З 1818 жыў у Італіі. Загінуў у час шторму ў Міжземным моры. У 1810—11 ананімна надрукаваў раманы «Застроцы» і «Сент-Ірвін», напісаныя ў манеры гатычнага рамана. Свае погляды на прычыны сац. бедстваў і шляхі іх пераадолення выклаў у філас.-алегарычнай паэме «Каралева Маб» (1813). У драме «Чэнчы» (1819) на сюжэт з гісторыі Рыма імкнуўся асэнсаваць праблемы тыраніі і свабоды. Аўтар паэм «Паўстанне Ісламa» (1818, першапачатковая назва «Лаон і Цытна», 1817), «Атлаская чараўніца» (1820), лірычных драм «Вызвалены Праметэй» (1820), «Элада» (1822), паліт. алегорыі-павучання «Маскарад анархіі» (1819, апубл. 1832), трактата «Абарона паэзіі» (1822, апубл. 1840). На бел. мову яго асобныя творы пераклалі Р.Барадулін, Ю.Гаўрук, Н.Капа, А.Таболіч. У.Жылка прысвяціў Ш. свой верш.

Тв.: Рус. пер. — Избранное. М., 1962; Письма. Статьи. Фрагменты. М., 1972; Триумф жизни... М., 1982. *Г.М.Бутырчык.*

ШЭ́ЛІНГ (Schelling) Фрыдрых Вільгельм Іозеф (27.1.1775, г. Леонберг, Германія — 20.8.1854), нямецкі філосаф, прадстаўнік ням. класічнага *ідэалізму*. Чл. Баварскай АН, ген. сакратар Акадэміі прыгожых мастацтваў (1806). З 1790 вучыўся ў Цюбінгенскім тэалагічным ін-це (з Г.В.Ф.*Гегелем*). Праф. Іенскага (з 1798), Вюрцбургскага (1803—06), Эрлангенскага (з 1820), Мюнхенскага (з 1827) і Берлінскага (1841—47) ун-таў. Свае першыя філас. працы напісаў пад уплывам суб'ектыўнага ідэалізму І.Г.*Фіхтэ*, пазней перайшоў на пазіцыі аб'ектыўнага ідэалізму. Распрацаваў тэарэт. асновы *натурфіласофіі* і прынцыпы дыялектыкі прыроды як жывога арганізма, узыходнай сістэмы ступеняў («патэнцый»), якая характарызуецца «палярнасцю» — дыялект. адзінствам процілегласцей. Метадам пазнання такога адзінства лічыў «інтэлектуальную інтуіцыю». Паводле Ш., у аснове развіцця прыроды ляжыць чыстая і аўтаномная воля — *абсалют* («Ідэі да філасофіі прыроды», 1797). Абсалют ён лічыў першаасновай усяго свету, духоўнай сутнасцю, незалежнай ад свядомасці, а прыроду — формай бессвядомага жыцця аб'ектыўнага роздуму. На яго думку, у чалавечым «Я» абсалют прыходзіць да самасвядомасці («Сістэма трансцэндэнтальнага ідэалізму», 1800). Рацыяналістычную філасофію наз. «негатыўнай» і супрацьпастаўляў ёй філасофію «пазітыўную», якая зыходзіць з разумення першаснасці факта як ірацыянальнай свабоднай волі Бога; сродкам спасцiжэння гэтай волі могуць быць міфалогія і рэлігія, у якіх гістарычна выяўляецца «адкрыццё» Бога («Філасофскае даследаванне аб сутнасці чалавечай свабоды і звязаных з ёю прадметаў», 1809). У сваёй канцэпцыі «адкрыцця» набліжаўся да *тэасофіі* і містыкі. Пад уплывам Ш. фарміраваліся філас. погляды Ф.Шлеермахера, Ф.Баадэра, Э.Гартмана, В.Вунта, У.С.Салаўёва і інш. Ірацыяналістычныя яго ідэі атрымалі развіццё ў *філасофіі жыцця* (А.Бергсон), *экзістэнцыялізме* і інш. філас. кірунках.

М.М.Шэлехаў.

Ф.Шэлінг.

Тв.: Рус. пер. — Соч. Т. 1—2. М., 1987—89; Соч. М., 1998; Идеи к философии природы как введение в изучение этой науки. СПб., 1998; Система мировых эпох: Мюнхенские лекции 1827—1828 гг. в записи Эрнста Ласо. Томск, 1999; Философия искусства. М., 1999; Ранние философские сочинения. СПб., 2000; Философия откровения. Т. 1. СПб., 2000.

Літ.: Лазарев В.В. Шеллинг. М., 1976; Яго ж. Философия раннего и позднего Шеллинга. М., 1990; Гулыга А.В. Шеллинг. 3 изд. М., 1994; Ойзерман Т.И. К характеристике философии Шеллинга: принцип тождества необходимости и свободы // Вопр. философии. 1998. № 2; Философия Шеллинга в России. СПб., 1998; Фридрих Шеллинг: pro et contra: Антология. СПб., 2001. *В.Дз.Марозаў.*

ШЭЛІ́Ф, Уэд-Шэліф, рака ў Алжыры. Даўж. ад вытоку р. Туіль (Себгаг) 700 км, пл. бас. каля 35 тыс. км^2. Пачынаецца ў гарах Амур (сістэма Сахарскага Атласа), у верхнім цячэнні перасякае пустынныя Высокія плато, упадае ў Міжземнае мора. Высокая водnасць зімой; расход вады дасягае 1000 м^3/с і больш. Летам малаводная, месцамі перасыхае. Выкарыстоўваецца для арашэння. На Ш. вадасх. Грыб і ГЭС.

ШЭ́ЛІХАВА ЗАЛІ́Ў. На ПнУ Ахоцкага м., паміж берагамі Азіі і п-вам Камчатка. Даўж. 650 км, шыр. на ўваходзе 130 км, найб. 300 км, найб. глыб. 350 м. У паўн. частцы п-вам Тайганос падзяляецца на Гіжыгінскую і Пенжынскую губы. Берагі пераважна скалістыя, на ПдУ нізінныя. Замярзае са снеж. па май. Прылівы няправільныя, паўсутачныя, выш. да 12,9 м у Пенжынскай губе. Упадаюць рэкі Пенжына, Гіжыга. На берагавых абрывах птушыныя базары. Названы імем Р.І.*Шэліхава*.

ШЭ́ЛІХАВА ПРАЛІ́Ў. Паміж п-вам Аляска і в-вам Кадзьяк. Злучае зал. Кука (Кенайскі) з Ціхім акіянам. Даўж. каля 350 км, шыр. ад 50 да 150 км, глыб. 150—200 м. Берагі абрывістыя.

Прылівы паўсутачныя. Моцнае прыліўнае цячэнне. Названы імем Р.І.*Шэліхава*.

ШЭ́ЛІХАЎ, Шэлехаў, Рыгор Іванавіч (1747, г. Рыльск Курскай вобл., Расія — 13.7.1795), расійскі мараплавец, купец, даследчык паўн.-ўсх. Сібіры, Ціхаакіянскага ўзбярэжжа Паўн. Амерыкі, Курыльскіх і Алеуцкіх а-воў. У 1781 арганізаваў кампанію, якая займалася пушным і зверабойным промыслам у паўн.-ўсх. Азіі, на астравах паўн. ч. Ціхага ак. і на Алясцы. У 1783—87 кіраваў экспедыцыяй уздоўж Алеуцкіх а-воў і берагоў Паўн. Амерыкі, каб наладзіць гандаль з мясц. насельніцтвам. Правёў геагр. даследаванні, адкрыў шэраг астравоў у паўн. ч. Ціхага ак., апісаў берагі Аляскі, арганізаваў там рус. пасяленні. Яго імем названы горад у Іркуцкай вобл., заліў у Ахоцкім м., праліў паміж в-вам Кадзьяк і п-вам Аляска, бухта і рака на Курыльскіх а-вах.

Тв.: Российского купца Григория Шелихова странствования из Охотска по Восточному океану к американским берегам. Хабаровск, 1971.

Літ.: Алексеев А.И. Судьба Русской Америки. Магадан, 1975. Петров А.Ю. Образование российско-американской компании. М., 2000. *М.К.Багадзяж.*

ШЭЛІ́ХІН Уладзімір Аляксеевіч (21.1.1930, г. Гомель — 1.9.2002), бел. канцэртмайстар, дыктар радыё і тэлебачання, педагог. Засл. дз. маст. Беларусі (1991). Скончыў Гомельскае муз. вучыліцца (1951), Бел. кансерваторыю (1956). З 1952 працаваў у Бел. кансерваторыі і на радыё, у 1970—94 на тэлебачанні. З 1951 вёў філарманічныя канцэрты (больш за 11 тыс.). Аўтар і вядучы 25 радыёперадач з цыкла «Выдатныя майстры сусветнага музычнага мастацтва» (1964). Быў вядучым шматлікіх радыёпастановак, выконваў невял. ролі ў першых тэлевізійных спектаклях, фільме «Сямейныя абставіны» (1977). Выдаў кнігу-альбом «Сэрца памятае...» (2000).

ШЭЛЬ, ніжнепалеалітычная культура, пашыраная 800—300 тыс. г. назад у Зах. і Паўд. Еўропе, Паўд. Азіі і на б.ч. Афрыкі. Названа па месцы першых знаходак каля г. Шэль непадалёку ад Парыжа. Стараж. людзі Ш. (пітэкантрапы, сінантрапы) займаліся паляваннем і збіральніцтвам, жылі першабытным статкам. Асн. прылады — грубаапрацаваныя вял. памераў ручныя рубілы (пераважна авальныя) з крэменю, кварцыту, абсідыяну і грубаабабітыя пласціны. З дапамогай іх рабілі дубіны, разбіралі забітых жывёл, здабывалі ядомае карэнне. Помнікі Ш. знойдзены на Каўказе і ў Прыднястроўі (Сатані-Дар, Лука-Урублявецкая і інш.).

ШЭ́ЛЬДА, Эско (галандскае Schelde, франц. Escaut), рака ў Францыі, Бельгіі, Нідэрландах. Даўж. 430 км, пл. бас. 35,5 тыс. км^2. Цячэ па раўнінах Фландрыі, упадае ў Паўночнае м., утварае эстуарый. Асн. прытокі Ліс (злева) і Рупел (справа). Сярэдні расход вады каля 100 м^3/с. У ніжнім цячэнні зазнае ўплыў марскіх прыліваў. Суднаходная, да г. Антверпен падымаюцца марскія судны. Сістэмай каналаў злучана з рэкамі Сена, Сома, Маас. На Ш. гарады Гент, Антверпен (Бельгія).

ШЭЛЬФ (англ. shelf), мацерыковая водмель, мелкаводная частка падводнай ускраіны мацерыкоў і астравоў, якія маюць адносна выраўнаваную паверхню і нязначныя нахілы. Геамарфалагічнымі межамі Ш. з'яўляюцца берагавая лінія і перагіб паверхні (броўка Ш.), ніжэй якога рэзка павялічваюцца глыбіні мора. Пры адсутнасці бачнага перагібу знешнюю мяжу праводзяць па ізабаце 200 м. Глыб. броўкі Ш. мяняецца ад 50 да 2000 м, шыр. — ад 1 да 1500 км. Агульная пл. 31 194 тыс. км^2 (8,6% пл. Сусв. акіяна). Найб. Ш. каля паўн. ускраіны Еўразіі, у Берынгавым м., Гудзонавым зал., Паўд.-Кітайскім м., каля паўн. ўзбярэжжа Аўстраліі. Ш. — найважн. месца промыслу морапрадуктаў, пакладаў карысных выкапняў (нафта, сера, вугаль, жал. руда), у т.л. россыпных (золата, касітэрыт, цыркон, алмазы і інш.).

ШЭ́ЛЬФАВЫ ЛЕДАВІ́К, ледавік, які плавае або часткова абапіраецца на дно ў межах мацерыковай водмелі *(шэльфа)*. З'яўляецца працягам наземнага ледавіковага покрыва, радзей утвараецца шляхам намнажэння снегу на марскім лёдзе і цэментавання снегам і лёдам скопішчаў *айсбергаў*. Таўшчыня ад 30 да 1000 м. Вобласць жыўлення ахоплівае звычайна ўсю яго верхнюю паверхню і прыбярэжную ч. ніжняй паверхні, дзе ідзе намнажэнне лёду. У краявой зоне знізу адбываецца яго раставанне (да 1 м за год); часта ад яго адколваюцца айсбергі. Пашыраны выключна ў Антарктыцы (найб. — Роса і Фільхнера).

Шэметаўскі касцёл Найсвяцейшай Дзевы Марыі.

ШЭМЕТАЎСКІ КАСЦЁЛ НАЙСВЯЦЕЙШАЙ ДЗЕВЫ МАРЫІ, помнік архітэктуры класіцызму ў в. Шэметава Мядзельскага р-на Мінскай вобл. Пабудаваны ў канцы 18 ст. па фундацыі Суліструёўскіх, у 1902 рэстаўрыраваны і павялічаны. Касцёл мураваны, 1-нефавы, крыжовы ў плане з прамавугольнай апсідай і развітым трансептам, накрыты 2-схільнымі дахамі. Гал. фасад вылучаны 4-калонным порцікам дарычнага ордэра. Над парталам гал. ўвахода паўкруглы аконны праём, паміж бакавымі парамі калон неглыбокія конхавыя нішы. Тарцы трансепта вырашаны ў выглядзе 2-калонных порцікаў. У інтэр'еры сцены раскрапаваны пілястрамі з пазалочанымі карынфскімі капітэлямі. Аконныя праёмы ўпрыгожваюць каляровыя вітражы. Алтар дэкарыраваны пазалочанай драўлянай разьбой, амбон у выглядзе чашы выкананы ў стылі ракако. З ПдЗ ад касцёла пастаўлена драўляная званіца (19 ст.). *А.Ю.Пятросава.*

ШЭМЕТ-ПАЛАЧА́НСКІ Ян (20.6.1826, маёмасць, фальварак Палачаны, Маладзечанскі р-н Мінскай вобл. — 9.8.1905), бел. паэт. Аўтар паэм «Даўтінаўскі пагром», «Вяселле ў Беляка», «Барысаў камень», вершаў «Да братоў у пакоях», «За чаркай», «На дзяды», «Думы ў полі» і інш. Творы Ш.-П., вывезеныя яго дачкой у г. Цюмень, не выяўлены. *Г.В.Кісялёў.*

ШЭ́МЕТЫ, шляхецкі род герба «Лебедзь» у ВКЛ. Упамінаюцца з 16 ст. Найб. вядомыя:

Ян Юр'евіч, сын Юрыя Шэметавіча. Валодаў маёнткам Дубраўляны (1539), у 1528 ставіў у войска 38 коннікаў. Мальхер Станіслававіч (?—1570), падстароста жамойцкі, цівун рэтаўскі з 1548, біржанскі ў 1550, падстароста дынабургскі ў 1560, кашталян жамойцкі з 1566. Вацлаў Мальхеравіч, сын Мальхера Станіслававіча, дзяржаўца расіенскі і скірстымонскі ў 1575. Мальхер (? — да 22.8.1594), цівун Малых Дырвян у 1586, маршалак гаспадарскі з 1586. Станіслаў (? — каля 1590), цівун паюрскі ў 1567, кухмістр ВКЛ у 1576—89. Мікалай Казімір, паэт (пісаў на польск. мове). Падкаморы вендэнскі ў 1669—79, падсудак жамойцкі ў 1674, пасол на сойм 1669. У маладосці ваяваў на Украіне ў войску кн. І.М.Вішнявецкага супраць татараў, удзельнічаў у бітве з імі пад Ахматавам 1644. Выдаў паэмы «Ахматаўская патрэбнасць» (1664), «Аб найважнейшых ваенных дзеяннях вялікага рыцара князя Іерамія Міхала Карыбута Вішнявецкага», склаў генеалогію Вішнявецкіх (1669). Станіслаў Самуэль (? —24.4.1684), паэт (пісаў на польск. мове). Аўтар рэліг., маральных, сатырычных твораў, у т.л. паэм «Айчыны нефартуна», «Моц і рука Божая ў адвазе польскай і літоўскай паказаная ... пад Хацінам» (пра Хацінскую бітву 1673), «Вясёлае або раптоўнае рэха шчаслівай і з вякоў нечуванай вікто-

рыі над туркамі пад Венай 1683» (усе не выдадзены). Аляксандр (1800—35), арыенталіст. Праф. Кракаўскага ун-та. Вучыўся ў Вільні і за мяжой. Чл. усходазнаўчых т-ваў у Лондане і Парыжы. Выдаў некалькі прац на польск., франц. і лац. мовах, у т.л. кн. «Гісторыя Абасідаў» (Парыж, 1823).

ШЭ́МЕШ Адам (1808, Случчына, Мінская вобл. — 1864), жывапісец і мастацтвазнавец. Маст. адукацыю атрымаў у Віленскім ун-це (1826—31). Творчасць звязана з маст. жыццём Беларусі і Літвы. За антыўрадавую дзейнасць высланы, некаторы час жыў у Расіі, у 1831—42 у Мінску, з 1852 у Вільні. Вядомы як партрэтыст (аўтапартрэт, партрэты У.Сыракомлі, С.Манюшкі, Ю.Фялінскай), ствараў кампазіцыі на рэліг. тэмы. Аўтар «Успамінаў пра Віленскую мастацкую школу», «Успамінаў пра Дамеля» і інш., апубл. у 1840-я г. ў віленскім час. «Athenaeum» («Атэнэум»). *Л.Н.Дробаў.*

ШЭ́МПЕЛЬ Віктар Іванавіч (6.2.1908, Мінск — 23.8.1975), бел. вучоны ў галіне аграхіміі. Акад. АН Беларусі (1950, чл.-кар. 1940), акад. Акадэміі с.-г. н. (1957—61). Засл. дз. нав. Беларусі (1968). Скончыў БСГА (1929). З 1933 у Бел. НДІ земляробства (у 1936—40 і з 1973 заг. аддзела, у 1946—48 і з 1952 дырэктар). У 1942—46 вучоны сакратар Прэзідыума АН Беларусі. У 1948—52 рэктар БСГА. Навук. працы па вапнаванні кіслых дзярнова-падзолістых глеб, па эфектыўным выкарыстанні мінер. і арган. угнаенняў, па распрацоўцы асноў сістэмы ўгнаення ў севазваротах з сяўбою шматгадовых траў.

Тв.: Значение кальция и магния при известковании целинных почв. Мн., 1939; Роль калийных удобрений в повышении плодородия кислых суглинистых дерново-подзолистых почв БССР (разам з К.Ц.Старавойтавым) // Влияние длительного применения удобрений на плодородие почвы и продуктивность севооборотов. М.,1960; Эффективное использование удобрений. Мн., 1964 (разам з В.С.Рубанавым).

ШЭ́НАН (Shannon) Клод Элвуд (30.4.1916, г. Гейлард, ЗША — 26.2.2001), амерыканскі матэматык і інжынер; адзін з заснавальнікаў *інфармацыі тэорыі*. Акад. Нац. АН ЗША і Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1956). Скончыў Мічыганскі ун-т (1936). З 1941 у кампаніі «Бел сістэм». З 1957 праф. Масачусецкага тэхнал. ін-та. Навук. працы па алгебры логікі, тэорыі рэлейна-кантактных схем, матэм. тэорыі сувязі, тэорыі інфармацыі, кібернетыцы. Даказаў адну з асн. тэарэм тэорыі інфармацыі пра перадачу сігналаў па каналах сувязі пры наяўнасці перашкод, якія прыводзяць да скажэнняў (гл. *Шэнана тэарэма*).

Тв.: Рус. пер. — Работы по теории информации и кибернетике. М.,1963.

ШЭ́НАНА ТЭАРЭ́МА, адна з асн. тэарэм *інфармацыі тэорыі* перадачы сігналаў па лініях сувязі пры наяўнасці перашкод, якія вядуць да скажэнняў у працэсе гэтай перадачы. Устанаўлівае ўмовы, пры якіх магчыма (ці немагчыма) перадача сігналаў, выпрацаваных пэўнай крыніцай паведамленняў, па дадзеным канале сувязі пры зададзеных умовах дакладнасці ўзнаўлення інфармацыі. Сфармулявана К.Э.*Шэнанам* (1957—61). Гл. таксама *Кадзіраванне*.

В.І.Шэмпель.

ШЭНГЕЛА́Я Мікалай Міхайлавіч (8.8.1903, с. Абуджы, Грузія — 4.1.1943), грузінскі кінарэжысёр, сцэнарыст. Засл. дз. маст. Расіі (1935). Вучыўся ў Тбіліскім ун-це. З 1922 выступаў як паэт. У кіно з 1924. Ставіў фільмы на «Масфільме», Бакінскай кінастудыі, «Грузія-фільме». Першая рэжысёрская работа — «Гюлі» (1927, з Л.Пушам). Яго фільм «Элісо» (1928) пра мінулае народаў Каўказа — адзін з найб. значных фільмаў сав. нямога кіно. Наватарскія пошукі кінематаграфічнай выразнасці ў фільме «Дваццаць шэсць камісараў» (1933). Сярод інш. работ: «Залацістая даліна» (1937), «Радзіма» (1940), «У Чорных гарах» (1941), «Ён яшчэ вернецца» (1943, завершаны Д.Антадзе). Аўтар і сааўтар шэрагу кінасцэнарыяў. Дзярж. прэмія СССР 1941.

Літ.: Церетели К. Николай Шенгелая. М., 1968.

ШЭНГЕЛА́Я Эльдар Мікалаевіч (н. 26.1.1933, Тбілісі), грузінскі кінарэжысёр. Сын М.М.*Шэнгелая*. Нар. арт. СССР (1988). Скончыў Усесаюзны дзярж. ін-т кінематаграфіі (1958). Працаваў на «Масфільме», з 1960 на кінастудыі «Грузія-фільм». Адначасова з 1976 выкладае ў Тэатр. ін-це імя Ш.Руставелі. Дэбютаваў фільмамі-казкамі «Легенда пра ледзяное сэрца» (1958) і «Снежная казка» (1960, абодва з А.Сахаравым). Працуе пераважна ў жанры камедыі. У фільмах «Белы караван» (1964, з Т.Меліявам), «Незвычайная выстаўка» (1969), «Дзівакі» (1974), «Мачаха Саманішвілі» (1978, прыз Міжнар. кінафестывалю ў Каіры 1978), «Блакітныя горы, ці Непраўдападобная гісторыя» (1984), «Экспрэс-інфармацыя» (1993, з Германіяй) у цэнтры ўвагі чалавек як незвычайная асоба і яго час, асэнсаванне чалавечага жыцця. Аўтар кінасцэнарыяў. Дзярж. прэмія СССР 1985.

ШЭНЬЕ́ (Chénier) Мары Жазеф (28.8.1764, г. Стамбул, Турцыя — 10.1.1811), французскі драматург і паэт. Чл. Франц. акадэміі (1803). Скончыў Наварскі калеж у Парыжы. У час франц. рэвалюцыі 1789—99 дэп. Канвента; прымыкаў да *якабінцаў*, выступаў супраць тэрору. Яго трагедыі «Карл IX, ці Школа каралёў» (паст. 1789), «Генрых VIII», «Жан Калас» (абедзве паст. 1791), «Кай Гракх» (паст. 1792), «Тымалеон» (паст. 1795) і інш. сцвердзілі ў франц. драматургіі рэв. класіцызм. Стварыў новы тып трагедыі, у якой адлюстраваны паліт. жыццё і актуальныя сац. праблемы. Аўтар рэв. гімнаў («Песня 14 ліпеня», «Песня выступлення» і інш.), патрыят. од, вершаваных сатыр.

Тв.: Рус. пер. — Стихотворения // Песни первой французской революции. М.; Л., 1934; Карл IX, или Урок королям // Французский театр эпохи Просвещения. М., 1957. Т. 2.

ШЭНЬСІ́, правінцыя ў Кітаі, у бас. сярэдняга цячэння р. Хуанхэ. Пл. 205 тыс. км^2. Нас. 36,59 млн. чал. (2001). Адм. ц. — г. *Сіянь*. Паўн. яго ч. ў межах Лёсавага плато, на Пд хр. Цыньлін, у цэнтры раўніна р. Вэйхэ. Клімат умераны мусонны, на Пд субтрапічны. Сярэдняя т-ра студз. ад -8 °С на Пн да 4 °С на Пд, ліп. адпаведна 23 і 27 °С. Ападкаў ад 300 мм на ПнЗ да 1000 мм на ПдУ. Гал. рэкі: Хуанхэ (з прытокам Вэйхэ) і Ханьшуй (прыток р. Янцзы). Расліннасць на плато стэпавая і паўпустынная, у гарах — лясы. Ш. — стараж. земляробчы рэгіён Кітая. Вырошчваюць пшаніцу, рыс, проса, бавоўну, алейныя культуры. Гадуюць авечак, коз, буйн. раг. жывёлу, аслоў. Прам-сць: чорная металургія, машынабудаванне (станкі, прылады, трактары, аўтамашыны), нафтаперапр., хім., фармацэўтычная, папяровая, тэкст., керамічная. Здабыча каменнага вугалю, нафты, жал. руды. Асн. прамысл. цэнтры — Сіянь, Баацзі, Яньань. Суднаходства па рэках Хуанхэ і Ханьшуй.

ШЭНЬЯ́Н, Мукдэн, горад на ПнУ Кітая, на р. Хуньхэ (левы прыток р. Ляахэ). Адм. ц. прав. Ляанін. 4,33 млн. ж. (2002). Буйны трансп. вузел і прамысл. ц. краіны. Прам-сць: шматгаліновае машынабудаванне (вытв-сць прамысл. абсталявання, трансп. сродкаў, эл.-тэхн. рухавікоў і інш.), каляровая металургія (выплаўка свінцу, медзі), хім., у т.л. вытв-сць гумава-тэхн. вырабаў, шкляная, лёгкая, харчовая. Ун-т. У прадмесцях Ш. палацы і храмы 9—14 ст.

Узнік у 2 ст. да н.э. пад назвай Хаўчэн. У 8—13 ст. н.э. наз. Шэньчжоў, у 13—14 ст. — Ш. У 1621 захоплены маньчжурамі, у 1625—44 сталіца маньчжурскай дзяржавы, у 1644—1912 другая сталіца Кітая, да 1912 меў маньчжурскую назву Мукдэн (па-кіт. Шэнцзін). З 1658 адм. цэнтр прав. Фыншэнь, насіў таксама аднайм. з ёю назву. У 1908—31 адм. цэнтр трох Паўн.-Усх. правінцый (Маньчжурыі). У 1931 акупіраваны яп. войскамі, у 1945 вызвалены Сав. Арміяй, у 1948 вызвалены ад гаміньданаўцаў Нар.-вызв. арміяй Кітая.

ШЭ́ПАРД (Shepard) Алан (18.11.1923, г. Іст-Дэры, ЗША — 21.7.1998), касманаўт ЗША. Контр-адм. ВМС. Скончыў Марскую акадэмію ЗША (1944), Ваенна-марскі каледж (1958). У 1959—74 у групе касманаўтаў НАСА (камандзір). 5.5.1961 упершыню ў ЗША здзейсніў субарбітальны палёт на касм. караблі (КК) «Меркурый» (працягласць 15,4

А.Шэпард.

мін). 31.1—9.2.1971 з Э.*Мітчэлам* і С.*Русам* здзейсніў палёт на Месяц як камандзір КК «Апалон-14». На Месяцы прабыў 33,5 гадз, у т.л. зрабіў 2 выхады на яго паверхню агульнай працягласцю 9,4 гадз. У космасе правёў 9,01 сут. Залатыя медалі НАСА «За выдатныя заслугі» і «За выключныя заслугі».

У.С.Ларыёнаў.

ШЭ́ПЕЛЬНА, Крашуты, возера ў Расонскім р-не Віцебскай вобл., у бас. р. Дрыса, каля в. Крашута, за 32 км на ПдУ ад г.п. Расоны. Пл. 0,2 км^2, даўж. 1,1 км, найб. шыр. 250 м, даўж. берагавой лініі 2,55 км. Пл. вадазбору 1,75 км^2. Катлавіна выцягнута з ПнЗ на ПдУ. Схілы катлавіны выш. 5—8 м, у верхняй ч. разараныя. Выцякае ручай у р. Дрыса.

ШЭ́ПЕРД (Shepherd) Уільям (н. 26.7.1949, Оак-Рыдж, ЗША), касманаўт ЗША. Скончыў Акадэмію ВМС ЗША (1971), Масачусецкі тэхнал. ін-т (1978). З 1984 у групе касманаўтаў НАСА. Здзейсніў 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 2—6.12.1988 — на КК «Атлантыс», 6—10.10.1990 — на КК «Дыскаверы», 22.10—1.11.1992 — на КК «Калумбія», 31.10.2000—21.3.2001 — на КК «Саюз ТМ-31» і Міжнар. касм. станцыі (як яе камандзір; пасадка на КК «Дыскаверы»). У космасе правёў 159,1 сут. 4 медалі НАСА «За касмічны палёт».

У.С.Ларыёнаў.

ШЭРААЛЬХО́ВЫЯ ЛЯСЫ́, шэраалешнікі, фармацыя драбналістых лясоў, у дрэвастоі якіх пераважае вольха шэрая. Утвараюцца на высечках яловых, шыракаліста-яловых лясоў, таксама ў выніку зарастання с.-г. зямель. Займаюць пераважана ўрадлівыя дзярнова-падзолістыя, дзярнова-падзолісты-глеевыя і інш. глебы. Пашыраны на Пн Беларусі, займаюць каля 46 тыс. га. Вылучаюць 10 тыпаў Ш.л., найб. пашыраны кіслічныя, сніткавыя, злакавыя, арляковыя, вятроўнікавыя, папарацевыя і інш. Фітацэнозы Ш.л. маюць глебаабаронны значэнне: узбагачаюць глебу азотам, які засвойваецца каранёвымі клубеньчыкавымі бактэрыямі.

ШЭ́РА-БУ́РЫЯ ПУСТЫ́ННЫЯ ГЛЕ́БЫ, тып *глеб*, які фарміруецца пад пустыннай расліннасцю ва ўмераным і субтрапічным паясах ва ўмовах непрамыўнога воднага рэжыму. Характарызуюцца нізкімі ёмістасцю паглынання, колькасцю гумусу і прыроднай урадлівасцю, шчолачнай рэакцыяй глебавага раствору, саланцаватасцю. Пашыраны ў Сярэдняй Азіі, Манголіі, Кітаі. Выкарыстоўваюцца пераважна пад пашы.

ШЭ́РАГ у матэматыцы, выраз, які мае выгляд сумы канечнага (ці бясконцага) мноства складаемых; найважнейшы сродак апісання, вывучэння і набліжанага вылічэння лікаў і функцый. Складаемыя (члены Ш.) могуць быць лікамі (гл. *Лікавы шэраг*), функцыямі (гл. *Функцыянальны шэраг*), матрыцамі, аператарамі і інш.

Найпрасцейшыя Ш. — *арыфметычная прагрэсія* і *геаметрычная прагрэсія* — сустракаліся яшчэ ў егіпецкіх папірусах і вавілонскіх клінапісах (2 тыс. г. да н.э.). Большасць *спецыяльных функцый* і *трансцэндэнтных функцый* з'яўляюцца функцыянальнымі Ш. У дастасаваннях часта карыстаюцца *ступеннымі шэрагамі* (у т.л. *Маклорэна шэрагам, Тэйлара шэрагам*), *трыганаметрычнымі шэрагамі* (у т.л *Фур'е шэрагам*) і інш. Асн. пытанне ў вывучэнні Ш. — высвятленне ўмоў іх *збежнасці*. Вывучаюцца таксама разбежныя Ш., для іх існуюць шматлікія метады абагульненага сумавання. Пры лікавых разліках Ш. звычайна замяняецца сумай яго першых *n* складаемых (частковай сумай Ш.). Часта для практычных вылічэнняў паляпшаюць збежнасць Ш. — замяняюць дадзены Ш. іншым, які мае тую ж суму, але збягаецца да яе хутчэй.

Шэрааль ховы лес злакавы.

Літ.: Гусак А.А. Ряды и кратные интегралы. Мн., 1970; Воробьев Н.Н. Теория рядов. 5 изд. М.,1986; Кудрявцев Л.Д. Курс математического анализа. Т.1—3. 2 изд. М., 1988—89; Курс вышэйшай матэматыкі. Мн., 1997.

Л.А.Яновіч.

ШЭ́РАГ АКТЫЎНАСЦІ МЕТА́ЛАЎ, тое, што *электрахімічны рад напружанняў*.

ШЭ́РАЕ ЦЕ́ЛА, цела, каэфіцыент паглынання якога меншы за 1 і не залежыць ад даўжыні хвалі (частаты) выпрамянення. З'яўляецца крыніцай т.зв. шэрага выпрамянення, да якога дастасавальныя ўсе законы выпрамянення *абсалютна чорнага цела* (замяняюцца толькі канстанты) і ад якога яно адрозніваецца толькі меншай інтэнсіўнасцю. З-за селектыўнасці паглынання рэальныя целы можна лічыць шэрымі толькі ў некаторых інтэрвалах даўжынь хваль. Найб. шырокі такі інтэрвал маюць плацінавая і вісмутавая чэрні — ад бачнага святла да 30 мкм.

ШЭРАЗЁМЫ, тып *глеб*, які фарміруецца пад субтрапічнай расліннасцю ва ўмовах непрамыўнога воднага рэжыму. Характарызуюцца гадавой цыклічнасцю глебаўтваральнага працэсу, шарай афарбоўкай, добрымі водна-фіз. ўласцівасцямі, высокай біял. актыўнасцю, шчолачнай рэакцыяй глебавага раствору; дастатковай урадлівасцю. Пашыраны ў Азіі, Паўн. Амерыцы, Афрыцы, Аўстраліі. Выкарыстоўваюць у арашальным земляробстве пад бавоўнік, цукр. буракі, збожжавыя і кармавыя культуры, сады і вінаграднікі.

ШЭ́РАНЬ, адкладанне лёду на галінках дрэў, правадах, наземных прадметах у выніку намярзання кропель пераахаладжанага *туману* (зярністая Ш.) або непасрэдна пераходу пары ў крышталікі лёду (крышталічная Ш.). На Беларусі бывае з кастр. да крас., найб. у студзені.

ШЭ́РАЯ КУРАПА́ТКА, птушка сям. цецеруковых; гл. ў арт. *Курапаткі*.

ШЭРБУ́Р (Cherbourg), горад на ПнЗ Францыі, на п-ве Катантэн. 85 тыс. ж. (1982). Умацаваны марскі порт і ваен.-марская база (трэцяя па велічыні ў Францыі) ў праліве Ла-Манш. Гавань абаронена доўгім хваляломам (1853). Ваен. суднабудаванне (падводныя лодкі і інш. судны). Докі.

ШЭРБЮЛЬЕ́ (Cherbuliez) Антуан Элізэ (29.7.1797, г. Жэнева — 7.3.1869), швейцарскі эканаміст і юрыст. Праф. права (1833) і паліт. эканоміі (1835) Жэнеўскага ун-та. У сувязі з рэв. падзеямі ў Жэневе ў 1846 пакінуў Швейцарыю і пасяліўся ў Парыжы, дзе выступаў з памфлетамі супраць франц. сацыялістаў і П.Ж.*Прудона*. З 1853 узначальваў кафедру паліт. эканоміі Лазанскага ун-та, пазней у Політэхн. школе ў Цюрыху. Навук. даследаванні спалучаў з дзей-

насцю публіцыста і журналіста, у Жэневе рэдагаваў шэраг сац.-эканам. часопісаў. Паслядоўнік Ж.Ш.Л.С. дэ *Сісмандзі*, тэорыю якога аб'яднаў з асобнымі элементамі эканам. тэорыі Д.*Рыкарда*. Аўтар працы «Багаты або бедны» (1840), курса лекцый па паліт. эканоміі (т. 1—2, 1862).

ШЭ́РМАН Карлас (н. 25.10.1934, г. Мантэвідэо), бел. перакладчык, паэт. Вучыўся ў Нац. ін-це імя М.Марэна ў Аргенціне (1951—56). У 1956 пераехаў на Беларусь. У 1964—80 працаваў у Фундаментальнай б-цы імя Я.Коласа АН Беларусі (з 1977 заг. рэдакцыйна-выдавецкага сектара). Пераклаў з беларускай мовы на іспанскую зборнік лірыкі «Мая Бесядзь» А.Куляшова (1976), творы Я.Купалы і Я.Коласа (зб. «Папараць-кветка», 1982), Р.Барадуліна (зб. «Чорны вол маёй трывогі», 1985), аповесці «Дажыць да світання» (1980) і «Абеліск» (1984) В.Быкава, «Шлюбная ноч» І.Шамякіна (1980), кнігі для дзяцей М.Танка, В.Хомчанкі, А.Якімовіча і інш. З іспанскай на беларускую мову пераклаў творы Н.Гільена, Г.Гарсія Маркеса, на рускую — цыкл навел Ф.Піта Радрыгеса (1967), раманы «Чорны загон» М.Сапата Алівелы (1967), «Восень патрыярха» Гарсія Маркеса (1978, з В.Тарасам). Пераклады Ш. дакладна перадаюць змест і асаблівасці арыгінала. Аўтар кн. літ.-крытычных артыкулаў і эсэ «Таямніцы почырку» (1995).

Тв.: Бел. пер. — Дождж у Каралішчавічах. Мн., 1984; Сны: Вершы. Мн.,1989.

Л.А.Казыра.

ШЭ́РМАН (Sherman) Уільям Тэкумсе (8.2.1820, г. Ланкастэр, ЗША — 14.2.1891), амерыканскі палкаводзец. Ген. арміі (1869). Скончыў ваен. акадэмію Уэст-Пойнт (1840). Удзельнік вайны ЗША супраць Мексікі (1846—48). Пасля звальнення з ваен. службы ў 1853—59 займаўся прадпрымальніцтвам. З 1859 зноў у арміі, нач. ваен. вучылішча. У *Грамадзянскую вайну ў ЗША 1861—65* займаў шэраг камандных пасад у войску паўночнікаў. З сак. 1864 каманд. арміяй, якая здзейсніла паспяховы «марш да мора», да ўзбярэжжа Атлантычнага ак. (у вер. заняла г. Атланта, у снеж. — г. Савана). У 1865 армія Ш. прайшла праз тыл праціўніка з баямі за год 1300 км і аб'ядналася каля г. Рычманд з арміяй У.С.*Гранта*, што прывяло да акружэння гал. сіл паўд. (канфедэратыўных) штатаў пад камандаваннем ген. Р.Э.*Лі* і іх капітуляцыі ў крас. 1865. У 1869—83 камандуючы арміяй ЗША. Аўтар мемуараў пра грамадз. вайну ў ЗША 1861—65 (выд. 1875, 1972). *Я.У.Новікаў.*

ШЭРФ (Schärf) Адольф (20.4.1890, г. Нікальсбург, цяпер Мікулаў, Чэхія — 28.2.1965), дзяржаўны і паліт. дзеяч Аўстрыі, юрыст. У 1-ю сусв. вайну ў арміі, потым — на дзярж. службе. За ўдзел у с.-д. дзейнасці арыштаваны аўстр. і ням.-фаш. акупац. ўладамі ў 1934, 1938 і 1944. Пасля вызвалення краіны ад герм. акупацыі (крас. 1945) у крас.—снеж. 1945 статс-сакратар у Часовым урадзе Аўстрыі. Адзін з арганізатараў (1945), старшыня (1945—57) Сацыяліст. партыі Аўстрыі. Віцэ-канцлер (1945—57), прэзідэнт Аўстрыі (з 1957).

ШЭ́РШАНЬ Уладзімір Пятровіч (н. 4.9.1927, в. Юр'ева Смалявіцкага р-на Мінскай вобл.), бел. канструктар у галіне выліч. тэхнікі. Скончыў БДУ (1960). З 1970 гал. канструктар Мінскага з-да ЭВМ, з 1975 нач. СКБ Мінскага ВА выліч. тэхнікі, нам. гал. канструктара ЭВМ ЕС 1061. Канструктарскія распрацоўкі па праблемах надзейнасці ЭВМ агульнага прызначэння, асваення іх буйнасерыйнай вытв-сці. Распрацаваў метады, сродкі выпрабавання і павышэння надзейнасці выліч. тэхнікі. Дзярж. прэмія СССР 1983. *М.П.Савік.*

ШЭ́РШНІ (Vespa), род насякомых надсям. (сям.) сапраўдных вос. Каля 20 відаў. Пашыраны ўсюды, пераважна ў Паўд.-Усх. Азіі. На Беларусі трапляецца Ш. еўрапейскі, ці звычайны (V. crabro).

Даўж. цела да 40 мм, Ш. звычайнага да 30 мм (матка). Афарбоўка бураватая, ці чырв.-бурая з буравата-жоўтым малюнкам на галаве і брушку. Крылы жаўтаватыя. Ротавы апарат грызуча-ліжучы. Самкі маюць джала і ядавітыя залозы. Жывуць сем'ямі. Шарападобныя гнёзды-соты, размешчаныя гарызантальна (да 6 слаёў, самыя вял. да 0,5 м) у дуплах дрэў, шпакоўнях, гарышчах дамоў і інш., будуюць з сапр. паперы, якую выпрацоўваюць рабочыя асобіны з раздробненых валокнаў драўніны, змочаных вадой і слінай. Дарослыя асобіны кормяцца нектарам, сокамі дрэў, пладоў і ягад. Лічынак кормяць насякомымі — меданоснымі пчоламі, мухамі, восамі. Шкодзяць пчолагадоўлі, лясным і пладовым гадавальнікам, садам. Укусы Ш. балючыя.

С.Л.Максімава.

Шэршань еўрапейскі, ці звычайны.

ШЭ́РЫ ВО́ЛАТ, парода трусоў мясашкуркавага кірунку. Выведзены ў Палтаўскай вобл. (Украіна) скрыжаваннем

Шэры волат.

мясц. трусоў з пародай фландр. Зацверджана ў 1952. На Беларусі гадуюць трусаводы-аматары.

Жывёлы буйныя. Маса каля 5 кг (да 7,3 кг). Тулава падоўжанае (да 66 см), з шырокай спінай і акруглым крыжам. Валасяное покрыва кароткае, пухкае, скура тонкая са шчыльнай мяздрой. Афарбоўка пераважна шэра-заечая (агуці), зрэдку чорная ці цёмна-шэрая. Нараджае 8—9 трусянят да 6 разоў за год.

ШЭ́РЫ ПАПУГА́Й, птушка атр. папугаепадобных; гл. *Жако*.

ШЭ́РЫ ЧЫГУ́Н, гл. ў арт. *Чыгун*.

ШЭРЫДА́Н (Sheridan) Рычард Брынслі (30.10.1751, Дублін — 7.7.1816), англійскі драматург, грамадскі і тэатральны дзеяч. Вучыўся ў прывілеяванай школе Хараў, вывучаў права ў Лондане. У 1780—1812 чл. парламента, адзін з лідэраў радыкальнага крыла партыі вігаў, вядомы сваімі дэмакр. поглядамі. З 1774 займаўся драматургіяй. У 1776—1809 узначальваў т-р «Друры-Лейн». Стварыў «вясёлую камедыю», якая наблізіла англ. драматургію да рэалістычнай. У ранніх творах завастраў увагу на маральных праблемах свайго часу, высмейваў норавы вышэйшага свету (камедыя «Сапернікі», фарс «Дзень святога Патрыка, альбо Прадпрымальны лейтэнант», камічная баладная опера «Дуэнья», усе паст. 1775); у позніх — дэманстраваў канфлікт грошай і маралі, стварыў сац. камедыі («Паездка ў Скарбара», «Школа зласлоўя», абедзве паст. 1777; «Крытык», паст. 1779). Камедыі Ш. вызначаюцца дасціпнасцю, выразнасцю, парадаксальнымі сітуацыямі, кантрастам у дзеянні і характарах, двухпланавасцю кампазіцый. На бел. сцэне ставілася яго камедыя «Дуэнья» пад наз. «Дзень цудоўных падманаў» у 1948 у Бел. т-ры імя Я.Купалы, у 1956 у Гродзенскім, у 1982 у Брэсцкім абл. драм. т-рах.

Тв.: Рус. пер. — Драматические произведения. М., 1956.

Літ.: Маршова Н.М. Ричард Бринсли Шеридан. Л.; М., 1960; Шервин О. Шеридан. М.,1978; История зарубежной литературы XVIII в. 2 изд. М., 1999. *М.С.Рагачэўская.*

ШЭ́РЫНГТАН (Sherrington) Чарлз Скот (27.11.1857, Лондан — 4.3.1952), англійскі фізіёлаг. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (з 1893, у 1920—25 яго прэзідэнт). Замежны чл. С.-Пецярбургскай АН (1915), Рас. АН (1917), АН СССР (1925). Скончыў Кембрыджскі ун-т (1885). У 1895—1935 праф. Ліверпульскага і Оксфардскага ун-таў. Навук. працы па агульных прынцыпах дзейнасці ц.н.с. Аўтар фундаментальных адкрыццяў у галіне фізіялогіі. Распрацаваў канцэпцыю інтэгратыўнай дзейнасці нерв. сістэмы. Стварыў вучэнне пра рэцэптыўныя палі. Увёў паняцце аб сі-

напсах і выявіў іх значэнне ў механізмах нервова-мышачнай перадачы. Працы Ш. адыгралі вял. ролю ў развіцці эксперым. і клінічнай неўралогіі. Нобелеўская прэмія 1932 (з Э.Д.*Эдрыянам*).

Ч.С.Шэрынгтан.

ШЭРЫ́Ф (англ. sheriff), 1) службовая асоба ў Вялікабрытаніі, ЗША, Ірландыі, што выконвае ў сваёй акрузе адм.-паліцэйскія і некат. судовыя функцыі: падтрымлівае правапарадак, сочыць за выкананнем заканадаўства, арыштоўвае парушальнікаў закону, рэгулюе дарожны рух, продаж спіртных напіткаў, наглядае за месцамі зняволення і г.д. У Вялікабрытаніі назначаецца каралеўскай уладай (пасля рашэння спец. камісіі на чале з лорд-канцлерам), у Ірландыі і ЗША выбіраецца насельніцтвам (акрамя штата Род-Айленд). 2) У мусульманскіх краінах ганаровы тытул мусульман, радавод якіх вядзецца ад заснавальніка ісламу — Мухамеда (фармальна гэта права належала толькі яго ўнукам, але з часам Ш. наз. усіх нашчадкаў Мухамеда); тое, што *сеід*. Адна з найб. вядомых дынастый — Ш. Мекі.

ШЭТЛЭ́НДСКІЯ АСТРАВЫ́ (Shetland Islands), Шэтландскія астравы. У Атлантычным ак., на Пн ад Шатландыі; тэр. Вялікабрытаніі. Каля 100 астравоў (асн. — в-аў Мейнленд). Пл. 1,4 тыс. км^2. Узгорыстыя раўніны і плато выш. да 450 м. Лугі, балоты. Птушыныя базары (арніталагічны рэзерват Херманес). Рыбалоўства, жывёлагадоўля, травасеянне. Адм. цэнтр — г. Леруік. Каля Ш.а. марская здабыча нафты.

«ШЭЎРАЛЕ́» (Chevrolet), сям'я аўтамабіляў канцэрна *«Джэнерал мотарс карпарэйшэн»* і яго філіялаў. Легкавыя аўтамабілі розных класаў выпускаюцца з 1912. Бываюць пярэдне- і заднепрывадныя (павышанай праходнасці поўнапрывадныя). Маюць пераважна 2- ці 4-дзверны кузаў тыпу седан, купэ ці кабрыялет, які ўмяшчае да 6 пасажыраў (мікрааўтобусы да 9), бензінавы (найб. пашыраны) рухавік магутнасцю да 302 кВт, найб. скорасць да 230 км/гадз. Грузавыя аўтамабілі рознага прызначэння выпускаюцца з 1918. Маюць поўную масу да 4,17 т (аўтапаязды да 5,9 т), рухавік магутнасцю да 141 кВт.

«ШЭ́ЎРАН» (Chevron), буйная нафтавая кампанія ЗША. Засн. ў 1879 пад наз. «Стандард ойл компані оф Каліфорнія», з 1984 сучасная назва. Асн. цэнтр здабычы нафты ў раёне гарадоў Лос-Анджэлес і Вентура. Аб'ём продажу нафтапрадуктаў 25,2 млрд. дол., чысты прыбытак 1,8 млрд. дол.; здабывае нафты 48,5 млн. т., перапрацоўвае 96 млн. т, у т.л. каля 75% у ЗША; на прадпрыемствах кампаніі працуе 54 тыс.чал. (канец 1980-х г.).

ШЭЎРО́ЛЬ (Chevreul) Мішэль Эжэн (31.8.1786, г. Анжэ, Францыя — 9.4.1889), французскі хімік-арганік. Чл. Парыжскай АН (1826). Замежны чл.-кар. Пецярбургскай АН (1853). Скончыў Калеж дэ Франс (1806). Праф. ліцэя Карла Вялікага (з 1813) і прыродазнаўча-гіст. музея ў Парыжы (з 1830). Навук. працы па вывучэнні хіміі тлушчаў. Вызначыў хім. склад тлушчаў, іх амыленнем вылучыў стэарынавую, алеінавую, пальміцінавую і інш. к-ты. З тканак жывёл вылучыў халестэрын, з раслін — пігменты (гематаксілін, кверцытрын, марын).

ШЭФ (франц. chef), 1) кіраўнік якогасці прадпрыемства, установы і пад. ў адносінах да падначаленых. У Расіі ў 18 — пач. 20 ст. — высокі воінскі начальнік, які ажыццяўляў агульны нагляд за гаспадаркай і кіраваннем палка ці вайск. часці, або з'яўляўся афіц. апекуном навуч. установы (гл. *Лейб-гвардыя*). 2) Асоба, прадпрыемства, арг-цыя, якія пастаянна дапамагаюць каму- ці чаму-небудзь (гл. *Шэфства*). 3) Старшы ў групе асоб адной прафесіі, якія працуюць на адным прадпрыемстве (напр., шэф-повар, шэф-пілот).

1

2

3

Сям'я аўтамабіляў **«Шэўрале»**: 1 — легкавы аўтамабіль мадэлі «Монтэ-Карла»; 2 — спартыўны аўтамабіль мадэлі «Камаро Канвертыбл»; 3 — грузапасажырскі фургон мадэлі «Астра».

ШЭ́ФЕР (Schaeffer) П'ер (14.8.1910, г. Нансі, Францыя — 1995), французскі кампазітар, муз. тэарэтык, педагог, інжынер-акустык; заснавальнік *канкрэтнай музыкі*. З 1934 працаваў у сістэме Франц. радыё, стварыў пры ім «Групу муз. даследаванняў», якая эксперыментавала ў галіне канкрэтнай музыкі. З 1968 праф. Парыжскай кансерваторыі. Сярод твораў: оперы для голасу і магнітафоннай стужкі «Арфей 51», «Арфей 53», балет «Накцюрн пра чыгункі» (1959), «Сімфонія для аднаго чалавека» (1950, з П.Анры), музыка да кінафільмаў і інш.

У 1960-я г. выступаў з крытыкай канкрэтнай музыкі.

ШЭ́ФЕР Юрый Іванавіч (н. 17.10.1922, ст. Урбах Саратаўскай вобл., Расія), бел. акцёр. Нар. арт. Беларусі (1989). Вучыўся ў Свярдлоўскім тэатр. вучылішчы (1940—41). Працаваў у т-рах Новасібірска, Новакузнецка, Калініна, Сімферопаля, Нарыльска, Грознага. З 1971 у Гомельскім абл. драм. т-ры. Яго акцёрскай індывідуальнасці ўласцівы яркі сцэн. тэмперамент, дакладнасць сац.-псіхал. характарыстык вобразаў, выразнасць малюнка ролі. Стварыў яркія, запамінальныя вобразы ў пастаноўках бел., рус. і замежнай драматургіі: Малахаў («Апошняя інстанцыя» М.Матукоўскага), Летапісец [«Гора і слава» («Русь Кіеўская») А.Петрашкевіча], Мульцік («Вечар» А.Дударава), палкоўнік Валконскі («Распуснікі ў пастцы» С.Кавалёва), Грозноў («Праўда добра, а шчасце лепш» А.Астроўскага), Вяршынін («Тры сястры» А.Чэхава), прафесар Праабражэнскі («Сабачае сэрца» паводле М.Булгакава), Таланаў («Нашэсце» Л.Лявонава), Клеон («...Забыць Герастрата!» Р.Горына), Пажылы пан («Сярэбраная сукенка» паводле Ю.Алешы), Казьмін (Апошні наведвальнік» У.Дазорцава), Брызгалаў («Кафедра» В.Урублеўскай), Малы («Смешны дзень» В.Пакроўскага), Яга («Атэла» У.Шэкспіра), дож Генуі («Змова Фіеска ў Генуі» Ф.Шылера), Папагата («Мая прафесія — сіньёр з грамадства» Дж.Скарначы і Р.Тарабузі), Карла Сігурэла («Суцяшальнік удоў» Д.Марота і Б.Пандоні). *А.А.Лабовіч.*

ШЭ́ФІЛД (Sheffield), горад у цэнтр. ч. Вялікабрытаніі, гал. горад метрапалітэнскага графства (канурбацыі) Саўт-Йоркшыр, на р. Дон. 526 тыс. ж. (1990). З пач. 18 ст. развіваўся як цэнтр вытв-сці нажавых вырабаў, у 19 ст. — сталі; горад з 1893. Буйны ц. цяжкай прам-сці Йоркшырскага вугальнага басейна. Прам-сць: вытв-сць якасных сталей, пракату, буйных паковак для турбін, суднаў і інш.; маш.-буд., інструментальная, шкляная, аптычных інструментаў, лёгкая, харч.; старадаўняя вытв-сць нажавых вырабаў са сталі і серабра. Ун-т.

Музеі: горада (калекцыі мясц. метал. вырабаў), маст. галерэі Мэпіна (новы англ. жывапіс) і Грэйвса. Кафедральная царква св. Пятра і св. Паўла (12 ст.).

Ю.І.**Шэфер**.

М.К.**Шэхаў**.

ШЭ́ФНЕР Вадзім Сяргеевіч (12.1.1915, С.-Пецярбург — 5.1.2002), рускі пісьменнік. Вучыўся на рабфаку Ленінградскага ун-та. Друкаваўся з 1936. У зб-ках вершаў «Ку́палы» (1967), «Запас вышыні» (1970), «Завулак памяці» (1976), «Гады і імгненні» (1983) тэмы вайны, філас. роздум пра чалавечае жыццё. Аповесць «Сястра смутку» (1970) пра блакаду Ленінграда ў Вял. Айч. вайну. У зб. аповесцей «Запознены стралок» (1987) сац.-маральныя праблемы, спалучэнне іроніі, лірызму і фантастыкі. На бел. мову яго асобныя вершы пераклалі Э.Агняцвет, Р.Барадулін, С.Грахоўскі, В.Зуёнак, Г.Кляўко, Ю.Свірка, Я.Семяжон, М.Танк.

Тв.: Избр. произв. Т. 1—2. Л., 1975; Имя для птицы: Повести. Л., 1976; Бел. пер. — у кн.: Прызнанне: Вершы паэтаў Ленінграда. Мн., 1979.

Літ.: Кузьмичев И. Вадим Шефнер: Очерк творчества. Л., 1968.

ШЭ́ФСТВА, грамадская дзейнасць па аказанні матэрыяльнай, культ., вытв. і інш. дапамогі каму- ці чаму-небудзь. Пашырана ў дзейнасці *фондаў*, якія сістэматычна дапамагаюць асобным людзям, установам (напр., дамам дзіцячым, інвалідаў), распрацоўваюць праграмы падтрымкі адукацыі, вынаходніцтва, навук. адкрыццяў і інш.

ШЭ́ФТСБЕРЫ (Shaftesbury) Антані Эшлі Купер (26.2.1671, Лондан — 15.2.1713), англійскі філосаф-мараліст, эстэтык, прадстаўнік *дэізму*. Вучань Дж.*Лока*. Выказаў асн. ідэі, уласцівыя ранняму Асветніцтву, напісаў шэраг прац па этыцы, сабраных пад агульнай назвай «Характарыстыка людзей, нораваў, думак, часоў», т. 1—3, 1711). Зыходны пункт яго светапогляду — ідэі кембрыджскай школы платонікаў. Аднак Ш. звяртаўся непасрэдна да прац Платона, Плаціна і інш. стараж.-грэч. філосафаў, дзякуючы чаму яго *платанізм* пазбавіўся сярэдневяковай трансцэндэнтнай тэалагічнай формы і набыў больш натуральны выгляд. Імкнуўся распрацаваць эстэт. канцэпцыю навакольнага свету і лічыў, што толькі яна дазваляе зразумець рэчаіснасць у якасці жывога, арган. і гарманічнага цэлага, а не атаясамлівае прыроду з мёртвым механізмам. Эстэтызацыя космасу ў філасофіі Ш. служыць перадумовай эстэт. падыходу да чалавека, сцвярджэнняў аб непарыўным адзінстве прыгажосці і маральнасці, эстэт. характары дасканаласці. Філас. разважанні Ш. канцэнтруюцца ў яго вучэнні аб аўтаномнай этыцы, цэнтр. момант якога — палажэнне пра самастойнасць маралі і яе незалежнасць ад рэлігіі і сац. умоў. Крытэрый маральнага характару чалавечых учынкаў Ш. бачыў у іх матывах, а не ў наступствах; адсюль маральнасць выступае побач з прыгажосцю і гармоніяй, якія ўключаюцца ў сістэму маральных каштоўнасцей. Ідэалам сваёй маральнай філасофіі і яе задачай лічыў выхаванне дасканалай, гарманічна развітой асобы, якая разумее сэнс прыгажосці і дабрачыннасці; каб падтрымліваць сувязі з космасам, такая асоба павінна кіравацца не толькі розумам, але і яго процілегласцю — энтузіязмам. *В.І.Боўш.*

Ю.**Шэфер** у ролі Клеона.

М.**Шэхаў** у ролі Васіля.

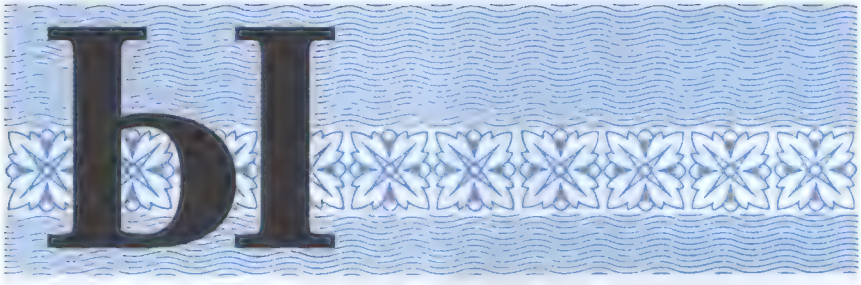
ШЭ́ХАЎ Мікалай Кірылавіч (13.2.1927, в. Казлова-Возера Вяземскага р-на Смаленскай вобл., Расія — 21.5.1999), бел. артыст балета. Нар. арт. Беларусі (1964). Скончыў Бел. харэаграфічнае вучылішча (1948). У 1944—66 саліст Дзярж. т-ра оперы і балета Беларусі. Творчасць Ш. вызначалася мужнай, энергічнай манерай, высокай тэхнікай дуэтнага танца, драм. выразнасцю. Стварыў рэльефныя вобразы ў спектаклях бел. і класічнага рэпертуару. Сярод партый: Васіль, Міхась («Князь-возера», «Аповесць пра каханне» В.Залатарова), Андрэй, Бацька Анежкі («Падстаўная нявеста», «Святло і цені» Г.Вагнера), Конрад («Карсар» А.Адана), Феб («Эсмеральда» Ц.Пуні), Раб («Баядэрка» Л.Мінкуса) і інш. Выконваў характарныя танцы ў балетных і оперных спектаклях («Лебядзіная возера» П.Чайкоўскага, «Дон Кіхот» Мінкуса, «Папялушка» С.Пракоф'ева, «Кармэн» Ж.Бізэ, «Канёк-Гарбунок» Пуні і інш.). *Ю.М.Чурко.*

ШЭ́ХТЭЛЬ Фёдар Восіпавіч (7.8.1859, С.-Пецярбург — 7.7.1926), расійскі архітэктар, прадстаўнік стылю мадэрн. Акад. архітэктуры Пецярбургскай АМ (1902). Вучыўся ў Маскоўскім вучылішчы жывапісу, скульптуры і дойлідства (1876—77), з 1898 выкладаў у ім і ў Строганаўскім маст.-прамысл. вучылішчы. Праектаваў сядзібы ў Маскоўскай, Яраслаўскай і Разанскай губ., стварай праекты інтэр'ераў асабнякоў, займаўся сцэнаграфіяй. Сярод твораў у Маскве: друкарня А.А.Левенсона (1900), асабняк Рабушынскага (1900—02), Яраслаўскі вакзал (1902—04), уласны дом на Садовай Вялікай вул. (1909), выставачны будынак у Камергерскім завулку (1914); перапланіроўка і ўнутр. аддзелка Маст. т-ра (цяпер Маскоўскі Маст. акад. т-р; 1902) і інш.

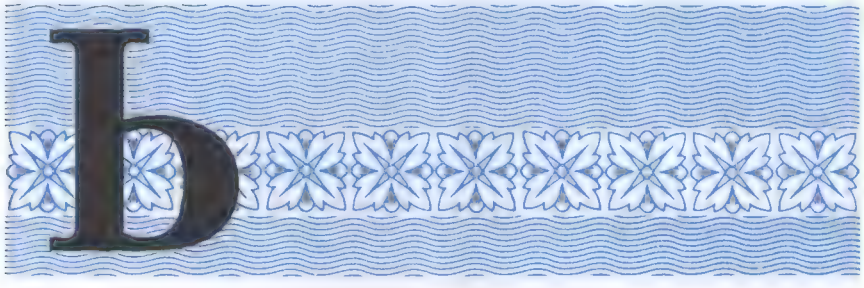
Літ.: Кириченко Е.И. Федор Шехтель. М., 1973.

ШЭ́ШКА Міхаіл Антонавіч (н. 12.7.1937, в. Зялёнкі Любанскага р-на Мінскай вобл.), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1993), праф. (1995). Скончыў БДУ (1961), дзе і працаваў. З 1999 праф. Люблінскага ун-та (Польшча). Навук. працы па сінгулярных інтэгральных ураўненнях і іх дастасаваннях. Распрацаваў новы метад набліжанага рашэння сінгулярных інтэгральных ураўненняў з ядрамі Кашы і Гільберта. Атрымаў раскладанне сінгулярнага характарыстычнага аператара па мнагачленах Чабышова.

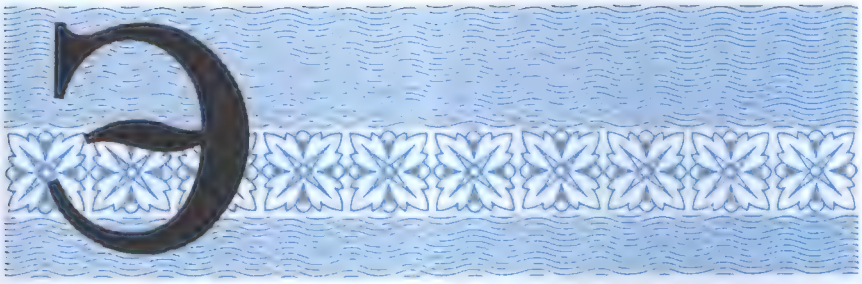
Тв.: О точном и приближенном решениях сингулярного интегрального уравнения с ядром Коши на бесконечном контуре // Дифференциальные уравнения. 1996. Т. 32, № 8; О точном и приближенном решениях системы сингулярных интегральных уравнений с ядром Гильберта // Там жа. 1998. Т. 34, № 9.



Ы, дваццаць восьмая літара бел. алфавіта. Паходзіць з кірыліцкай Ъ (*«еры»*). У старабел. графіцы ў сувязі з функцыянаваннем розных пісьмовых школ і выкарыстаннем розных тыпаў пісьма (*уставы, паўуставы, скорапіс*) ужывалася ў некалькіх варыянтах, якія дапамагаюць вызначаць час і месца напісання помнікаў. Абазначала гук «ы» («мыти», «сынъ»). У 16 ст. акрамя рукапіснай набыла друкаваную форму. У сучаснай бел. мове абазначае нелабіялізаваны галосны гук «ы» сярэдняга рада верхняга пад'ёму («дым», «чысты»). Бывае вялікая і малая, мае рукапісную і друкаваную форму. *А.М.Булыка.*



Ь, дваццаць дзевятая літара бел. алфавіта. Паходзіць з кірыліцкай Ь (*«ер»*). У стараслав. і стараж.-рус. мовах абазначала рэдукаваны гук, блізкі да «е», а на канцы слоў — мяккасць папярэдняга зычнага («пьрвый», «сльза», «дьнь»). Пасля падзення рэдукаваных (12—13 ст.) стала замяняцца ў сярэдзіне слоў літарай «е» («первый», «слеза», «день»). У старабел. графіцы ў сувязі з функцыянаваннем розных пісьмовых школ і выкарыстаннем розных тыпаў пісьма (*уставы, паўуставы, скорапіс*) ужывалася ў некалькіх варыянтах, якія дапамагаюць вызначаць час і месца напісання помнікаў. Абазначала мяккасць зычных («вольность», «ганьба»), толькі ў творах канфесіянальнай л-ры часам па традыцыі пісалася на месцы былых рэдукаваных («вьрхъ», «тьнь»). У 16 ст. акрамя рукапіснай набыла друкаваную форму. У сучаснай бел. мове «ь» («мяккі знак») выступае як памякчальны («конь», «пісаць») і раздзяляльны («лье», «мільён») знак. Бывае вялікая і малая, мае рукапісную і друкаваную форму. *А.М.Булыка.*



Э, трыццатая літара бел. алфавіта. Узнікла ў старабел. графіцы ў канцы 15 ст. Напачатку ўжывалася толькі ў іншамоўных словах. У многіх старабел. пісьмовых помніках 16—17 ст. абазначала гук «э» ў іншамоўных і ўласнабел. словах («матэрыя», «потрэба», «стерэчы», «цэгла», «чэсць»), хоць паралельна з ёй выкарыстоўвалася і літара «е» («декреть», «шесть»). У 16 ст. акрамя рукапіснай набыла друкаваную форму (Статут Вялікага княства Літоўскага 1588). У рус. графіку ўведзена ў 1730-я г. У сучаснай бел. мове абазначае галосны гук «э» пярэдняга рада сярэдняга пад'ёму ў націскным становішчы («грэчка», «рэчка», «у руцэ») і ў некат. іншамоўных словах незалежна ад націску («рэспубліка», «экзамен»). Бывае вялікая і малая, мае рукапісную і друкаваную форму.

А.М.Булыка.

ЭАЗІНАФІ́ЛЫ (ад грэч. ēōs світанне + *...філ*), адна з форм зярністых лейкацытаў (*гранулацытаў*) крыві пазваночных жывёл і чалавека. Маюць у цытаплазме гранулы, якія афарбоўваюцца кіслымі фарбавальнікамі, у т.л. эазінам, у чырв. колер. У чалавека складаюць 0,5—5% усіх лейкацытаў перыферычнай крыві. Павялічаная колькасць Э. пры алергічных рэакцыях, глісных інвазіях, хваробах скуры наз. эазінафіліяй.

ЭАЛІ́ТЫ (ад грэч. ēōs світанне + lithos камень), асколкі каменя (пераважна *крэменю*) з вострымі краямі, якія прымаліся археолагамі 19 ст. за найстараж. прылады працы, зробленыя рукамі чалавека. Даказана, што формы і вострыя краі Э. маглі мець і прыроднае паходжанне.

ЭА́М (грэч. ΕΑΜ, скарачэнне ад Hellenikon Apeleutherōtikon Metōpon Грэч. нац.-вызв. фронт), патрыятычная арг-цыя ў Грэцыі ў час 2-й сусв. вайны; адзін з арганізатараў *руху Супраціўлення* супраць ням.-фаш. акупацыі. Засн. 27.9.1941 па ініцыятыве Кампартыі Грэцыі (КПГ). У снеж. 1941 ЦК ЭАМ стварыў Грэч. нар.-вызв. армію (*ЭЛАС*). На час вызвалення Грэцыі (кастр. 1944) ЭАМ налічваў 1,8 млн. членаў. 24.4.1945 пераўтвораны ў паліт. блок (КПГ, Агр., Дэмакр. і інш. левыя партыі), які 27.12.1947, ва ўмовах грамадз. вайны, забаронены ўрадам.

ЭАПЛЕЙСТАЦЭ́Н (ад грэч. ēōs світанне + pleistos найбольшы + kainos новы), ніжняя або найб. стараж. частка *плейстацэнавага аддзела* (*эпохі*); паводле інш. стратыграфічных схем — ніжняе падраздзяленне *антрапагенавай сістэмы* (*перыяду*). Паводле меркаванняў некат. даследчыкаў, Э. уключае адклады плейстацэнавых зледзяненняў (уключна па міндэльскае) і міжледавікоўяў, што іх раздзяляюць; іншыя разглядаюць Э. як ніжняе падраздзяленне антрапагену, уключна па гюнцкі ярус. Час гэтага перыяду ў розных стратыграфічных схемах вызначаны ад 3,5 і 2,5 млн. г. да 0,6 і 0,25 млн. г. назад; паводле навейшых меркаванняў час Э. вызначаны ад 1,65 да 0,8 млн. г. назад. Назва прынята камісіяй па складанні міжнар. карты чацвярцічных адкладаў Еўропы ў 1932.

ЭАЦЭ́НАВЫ АДДЗЕ́Л (ЭПО́ХА), э а ц э н (ад грэч. ēōs світанне + kainos новы), сярэдні аддзел *палеагенавай сістэмы* (*перыяду*), перакрываецца адкладамі *алігацэнавага аддзела* (*эпохі*) і падсцілаецца адкладамі *палеацэнавага аддзела* (*эпохі*) (гл. Дадатак). Падзяляецца на ніжні, сярэдні і верхні пададдзелы. На Беларусі ніжняму эацэну адпавядае канеўская світа, ніжняй ч. сярэдняга эацэну — бучацкая світа, верхняй ч. сярэдняга эацэну і верхняму эацэну — кіеўская світа. Адклады канеўскай (магутнасць да 33 м) і бучацкай (магутнасць да 36 м) світ пашыраны на Пд і ПдУ Прыпяцкага прагіну і складзены гал. чынам з глаўканіта-кварцавага светла- або цёмна-шэрага з зеленаватым адценнем пяску; адклады кіеўскай світы (магутнасць да 50 м) — у Прыпяцкім прагіне, Брэсцкай упадзіне, на Палескай седлавіне, Бел. антэклізе і складзены з шэра-зялёных глаўканіта-кварцавых пяскоў (часта алеўрыцістых) і алеўрытаў. З адкладамі эацэну звязаны карысныя выкапні: глаўканіт, мергель, бурштын, шкловыя (кварцавыя) пяскі, фасфарыты.

А.Ф.Бурлак.

ЭБАДЗІ́ Шырын (н. ў 1947), іранскі грамадскі дзеяч. Юрыст. Скончыла Тэгеранскі ун-т (1969). У 1975—79 старшыня гар. суда ў Тэгеране, першая жанчына-суддзя ў Іране. Пасля *Іранскай рэвалюцыі 1978—79* у эміграцыі. З 1986 адвакат па справах жанчын і выкладчыца юрыд. ф-та Тэгеранскага ун-та. У 1994 стварыла Асацыяцыю ў падтрымку правоў дзяцей у Іране, якая фактычна з'яўляецца гал. арг-цыяй па абароне правоў іранскіх жанчын. За сваю дзейнасць у 2000 арыштавана іранскімі ўладамі і засуджана на 18 месяцаў турэмнага зняволення. Нобелеўская прэмія міру 2003.

В.У.Адзярыха.

ЭБАНІ́ТЫ (ад грэч. ebenos чорнае дрэва), ц в ё р д ы я г у м ы, прадукты вулканізацыі *каўчукоў натуральных* і *каўчукоў сінтэтычных* з вял. колькасцю серы (30—50% ад масы каўчуку). Сумесі для атрымання Э. маюць напаўняльнікі (напр., эбанітавы або вугальны пыл), паскаральнікі і актыватары вулканізацыі, пластыфікатары.

Уласцівасці Э.: высокая эластычнасць пры т-ры больш за 55 °С, шчыльн. 1115—1680 кг/м³, негіграскапічныя, газанепранікальныя, лёгка паддаюцца мех. апрацоўцы, больш трывалыя, чым звычайныя *гумы*; устойлівыя да аліфатычных вуглевадародаў, растворaў асноў, солей. Асн. недахоп — ломкасць; разбураюцца ў акісляльніках, араматычных і хлараваных вуглевадародах. Выкарыстоўваюць для вырабу дэталей эл. прылад, акумулятарных бакаў і інш. ёмістасцей для агрэсіўных асяроддзяў, для гуміравання хім. апаратуры.

ЭБЕ́Р (Hébert) Жак Рэнэ (15.11.1757, г. Аланcон, Францыя — 24.3.1794), дзеяч *Французскай рэвалюцыі 1789—99*, адзін з лідэраў левых *якабінцаў*. Рэдактар папулярнай у нар. нізах газ. «Père Duchesne»

(«Айцец Дзюшэн»). З снеж. 1792 нам. пракурора Парыжскай Камуны 1789—94. Вёў барацьбу супраць *жырандыстаў*, прапагандаваў самыя крайнія формы тэрору, актыўна ўдзельнічаў у «дэхрысціянізацыі» Францыі. Адзін з ініцыятараў разгрому *«шалёных»*, але ў сак. 1794 выступіў з аднадумцамі (*эбертыстамі*) супраць урада *якабінскай дыктатуры*. Асуджаны рэв. трыбуналам і пакараны смерцю на гільяціне.

ЭБЕРДЗІ́Н, другая назва г. *Абердзін*.

Э́БЕРТ (Ebert) Фрыдрых (4.2.1871, г. Гайдэльберг, Германія — 28.2.1925), германскі паліт. і дзярж. дзеяч. З 1889 чл. *Сацыял-дэмакратычнай партыі Германіі* (СДПГ), за прыналежнасць да якой праследаваўся. З 1893 рэдагаваў с.-д. орган «Bremer Bürgerzeitung» («Брэменская грамадзянская газета»). У 1905—13 сакратар праўлення, з 1913 сустаршыня СДПГ (з Г.Гаазе). У 1912—18 дэп. рэйхстага. З 1915 старшыня СДПГ, у 1916—18 сустаршыня (з Ф.Шайдэманам) яе фракцыі ў рэйхстагу. У час *Лістападаўскай рэвалюцыі 1918* з 9 ліст. рэйхсканцлер, з 10 ліст. сустаршыня (з Гаазе) рэв. ўрада — Савета нар. упаўнаважаных. З лют. 1919 прэзідэнт Германіі. Пры ім у краіне ўсталяваўся *Веймарская рэспубліка*. *У.Я.Калаткоў.*

ЭБЕРТЫ́СТЫ, левая паліт. групоўка перыяду *Французскай рэвалюцыі 1789—99*, што вылучылася са складу *якабінцаў* на мяжы 1793—94. Назва ад прозвішча аднаго з кіраўнікоў — Ж.Р.*Эбера*. У значнай ступені Э. адлюстроўвалі настроі беднаты: патрабавалі захавання максімумаў (гранічна дапушчальных цэн) на харчаванне і тавары першай неабходнасці, узмацнення рэв. тэрору і інш. У сак. 1794 пагражалі паўстаннем супраць урада *якабінскай дыктатуры*. Асуджаны рэв. трыбуналам і пакараны смерцю на гільяціне.

Э́БІНГАЎЗ, Эбінхаўз (Ebbinghaus) Герман (24.1.1850, г. Вуперталь, Германія — 26.2.1909), нямецкі псіхолаг, прадстаўнік *асацыянізму*. Праф. ун-таў у Брэслаў (1894—1905) і Гале (1905—09). Пад уплывам псіхафізікі ням. вучонага Г.Т.Фехнера развіваў ідэю аб колькасным і эксперым. вывучэнні не толькі прасцейшых псіхічных працэсаў (адчуванняў), але і памяці («Аб памяці», 1885). У аснове яго даследаванняў памяці т.зв. бяссэнсавыя склады (штучныя спалучэнні моўных элементаў, якія не выклікаюць ніякіх сэнсавых асацыяцый). Склаў спіс з 2300 такіх складоў і эксперыментальна (на сабе), вывучаў працэсы завучвання і забывання. Распрацаваў метады, якія дазволілі ўстанавіць асаблівасці і заканамернасці памяці. Вывеў «крывую забывання» («крывая Э.»), якая паказвала, што найб. працэнт забытага матэрыялу прыпадае на перыяд, які настае непасрэдна пасля завучвання. Аўтар прац па эксперым. псіхалогіі, у прыватнасці па фенаменалогіі зрокавага ўспрымання. Пры вывучэнні разумовых здольнасцей дзяцей Э. вынайшаў *тэст*, які носіць яго імя.

Э́БЛА, старажытны горад-дзяржава на тэр. сучаснай Сірыі; сучасны г. Тэль-Мардзіх. Паселішча на месцы Э. існавала з 4-га тыс. да н.э. У 3-м тыс. да н.э. цэнтр цывілізацыі, якая ўзнікла ў далечыні ад краін з рачной ірыгацыяй; падтрымлівала гандл. і культ. сувязі з Месапатаміяй, М. Азіяй, Ліванам, Егіптам і інш. Цэнтр. яе частка падпарадкоўвалася непасрэдна палацу (або палацу-храму), які пастаянна пашыраўся за кошт прыбудоў; быў падобны на палац *Кноса*. Пра паходы на Э. паведамляюць цары дынастыі г. *Акад*: Сарган Стараж. (2316—2261 да н.э.) і Нарамсін (2236—2200 да н.э.). Апошні перамог эблаіцкага цара Ібі-Зікіра і разбурыў горад. У пач. 2-га тыс. да н.э. Э. аднавілася, але каля 1600 да н.э. канчаткова разбурана. У выніку раскопак, праведзеных італьян. археал. экспедыцыяй (1964), знойдзены вялізны архіў адм.-гасп., дыпламат., прававых і інш. дакументаў 3-га тыс. да н.э.

Літ.: Древняя Эбла. М., 1985.

В.В.Грынявецкі.

Э́БРА (Ebro), рака на ПнУ Іспаніі. Даўж. 928 км, пл. бас. 86,8 тыс. км^2. Пачынаецца на паўд. схілах Кантабрыйскіх гор, цячэ па Арагонскай раўніне, перасякае Каталонскія горы, упадае ў Міжземнае мора. Паўнаводная зімой і вясной. Сярэдні расход вады 560 м^3/с. Выкарыстоўваецца для арашэння. ГЭС на Э. і яе прытоку — р. Сегрэ. Суднаходная ад г. Сарагоса.

ЭБУЛІЯСКАПІ́Я (ад лац. ebullio закіпаю + ...*скапія*), фізіка-хімічны метад даследаванняў, заснаваны на вымярэнні перавышэння т-ры кіпення раствору якога-н. рэчыва ў параўнанні з т-рай кіпення чыстага растваральніку (гл. *Рауля законы*). Выкарыстоўваецца для вызначэння малекулярнай масы растворанага рэчыва, актыўнасцей растваральніку і растворанага рэчыва, а таксама ступені дысацыяцыі слабых электралітаў. Гл. таксама *Крыяскапія*.

ЭВАКУАЦЫ́ЙНЫ ПУНКТ, 1) сукупнасць мед. устаноў, якія разгортваюцца ў ваен. час для аказання дапамогі параненым, хворым і падрыхтоўкі іх да эвакуацыі. 2) Месца збору разгрупаванага эвакуіраванага насельніцтва ў сістэме *грамадзянскай абароны*. Гл. таксама *Эвакуацыя*.

ЭВАКУА́ЦЫЯ (позналац. evacuatio ад лац. evacuo апаражняю), 1) вывад з раёнаў баявых дзеянняў у тыл параненых, хворых, палонных, а таксама маёмасці, трафеяў і інш. матэрыяльных сродкаў. 2) Вывад войск з раней занятых раёнаў, абумоўлены ваен. і паліт. прычынамі, а таксама на падставе пагадненняў і дагавораў. 3) Вываз грамадз. насельніцтва, прадпрыемстваў, устаноў і інш. каштоўнасцей з мясцовасцей, якім пагражае захоп праціўнікам ці ўздзеянне яго зброі масавага паражэння ў час вайны або якія пацярпелі ад стыхійнага бедства (паводкі, пажары і г.д.) ці тэхнагеннай катастрофы.

На Беларусі масавыя Э. адбываліся ў часы 1-й і 2-й сусв. войнаў. У 1-ю сусв. вайну ў час адступлення рас. войск у жн.—вер. 1915 з зах. раёнаў Беларусі (да лініі Дзвінск—Паставы—Баранавічы—Пінск) Э. займаліся ваен. і губ. ўлады. Найперш эвакуіравалі адм., грамадскія і навуч. ўстановы Гродзенскай губ. У глыб Расіі вывезены абсталяванне і маёмасць суд., паліцэйскіх, фін. устаноў, паштова-тэлегр. аддзяленняў, землеўпарадкавальных камісій і частка іх служачых. У выніку Э. ў Калузе і Калужскай губ. ў жн. 1915 апынуліся больш за 120 розных устаноў з Гродзеншчыны. У Калугу вывезены Гродзенская Марыінская і Слонімская жаночыя гімназіі, Гродзенскае рэальнае вучылішча, дырэкцыя нар. вучылішчаў Гродзенскай губ., у г. Мядзынь Калужскай губ. — Свіслацкая настаўніцкая семінарыя, у г. Екацярынаслаў (цяпер Днепрапятроўск) — Брэст-Літоўская мужч. і жаночая гімназіі. Восенню 1915 Мінскі настаўніцкі ін-т і Полацкая мужч. гімназія вывезены ў г. Яраслаўль, які неўзабаве ператварыўся ў адзін з культ. цэнтраў бежанцаў з Беларусі, Мінскія мужч. і прыватная жаночая (В.І.Лявіцкай) гімназіі — у Маскву, Маладзечанская і Нясвіжская настаўніцкія семінарыі — у Смаленскую губ., слуцкія мужч. і жаночая гімназіі — у г. Пенза. З-за недахопу трансп. сродкаў і паспешлівасці з Гродзенскай губ. ўдалося вывезці толькі асобныя ф-кі і з-ды. У распараджэнні Мінскага ваен.-акр. інтэнданцтва апынулася 360 тыс. галоў жывёлы, рэквізаванай у бежанцаў з зах. і паўн.-зах. губерняў. З восені 1915 пачалася планамерная Э. прадпрыемстваў з прыфрантавой Мінскай, потым з Віцебскай і Магілёўскай губ. У першую чаргу вывозілі прадпрыемствы дзярж. і абароннага значэння. Істотную ролю ў правядзенні Э. адыгралі ваен.-прамысл. к-ты (ВПК) Беларусі. З Мінска ў Маскву эвакуіраваны чыгуналіцейны і маш.-буд. з-ды т-ваў «Тэхнолаг» і «Энергія», у Яраслаўль — з-ды т-ва «Н.Я.Якабсон і Г.Л.Ліфшыц і К°», у Харкаў — чыгуналіцейны з-д т-ва «М.Мойзель і М.Шлапакоў» і маш.-буд. з-д Г.Я.Анішэўскага. Усяго з тэр. Мінскай, Віцебскай і Магілёўскай губ. эвакуіравана 29 прадпрыемстваў. У крас. 1916 ва ўмовах набліжэння новых баявых аперацый на Беларусі пры эвакуацыйных камісіях Зах. і Паўн. франтоў утвораны Мінская і Віцебская падкамісіі па Э. Паводле плана Мінскай падкамісіі поўнай або частковай Э. падлягалі 410 прадпрыемстваў з 521. Віцебская падкамісія планавала эвакуіраваць 495 прадпрыемстваў. Усяго за гады 1-й сусв. вайны з Белару-

сі вывезены або дэманціраваны 432 прадпрыемствы — каля $^1/_3$ усіх, што працавалі да вайны. Адступленне рас. войск у 1915 суправаджалася масавай, часта прымусовай Э. бел. насельніцтва, якое ператваралася ў *бежанцаў*. Мерапрыемствы па Э. бел. сялян ажыццяўлялі спец. атрады казакаў, рас. ваен. і цывільныя ўлады. На 11.5.1918 у Расіі жыло 2 292 395 бежанцаў з Беларусі.

У Вял. Айч. вайну Э. на Беларусі праходзіла ў чэрв.—жн. 1941 у складаных абставінах. Да канца першага тыдня баявых дзеянняў зах. і цэнтр. вобласці Беларусі былі акупіраваны нямец.-фаш. захопнікамі, што сарвала магчымасць масавай Э. з гэтых раёнаў прадукцыйных сіл і насельніцтва. 25.6.1941 арганізавана Цэнтр. эвакуацыйная камісія пры СНК БССР на чале са старшынёй СНК І.С.Былінскім (нам. старшыні — І.А.Захараў, І.А.Крупеня і інш.). Камісія ўзначаліла работу ў Магілёўскай, Віцебскай, Гомельскай і Палескай абл., якія апынуліся пад пагрозай акупацыі. У ліп. 1941 бюро ЦК КП(б)Б прыняло дадатковыя меры па паскарэнні тэмпаў Э. Дырэктары прадпрыемстваў і сакратары партбюро абавязаны былі ажыццяўляць пагрузку, адпраўку эшалонаў з абсталяваннем, а таксама забяспечыць іх рух да станцыі прызначэння. З грамадз. насельніцтва ў першую чаргу Э. падлягалі дзеці. У чэрв.—жн. вывезена на У больш за 190 дзіцячых устаноў (каля 16,5 тыс. дзяцей). У Мінску, Полацку, Віцебску, Магілёве, Крычаве, Гомелі, Лоеве і інш. абл. і раённых цэнтрах арганізаваны 24 эвакапункты, дзе насельніцтва атрымлівала дапамогу харчаваннем, адзеннем, медыкаментамі, транспартам. На гэтыя патрэбы СНК БССР выдзеліў 3 млн. руб. У кожны эвакапункт накіроўваліся ўпаўнаважаныя ЦК КП(б)Б і ўрада рэспублікі. Усяго ва ўсх. раёны СССР (Паволжа, Урал, Зах. Сібір і інш.) выехала каля 1,5 млн. жыхароў Беларусі. Парт. і сав. органы, грамадз. насельніцтва, працоўныя калектывы ў сав. тыле аказвалі эвакуіраваным вял. дапамогу, праяўлялі клопаты па арганізацыі жылля, працаўладкаванні, забеспячэнні прадметамі першай неабходнасці. Парадак правядзення Э. прамысл. абсталявання і кадраў намячаўся Дзярж. к-там абароны, СНК і Саветам па эвакуацыі СССР, якія вызначалі тэрміны, месцы размяшчэння, арганізацыю аховы грузаў на шляху руху і г.д. Вываз прамысл. абсталявання прадугледжваўся комплексна з мэтай хуткага ўводу яго ў дзеянне на новых базах. Дэмантаж і пагрузка ў эшалоны, адпраўка грузаў ішлі дзень і ноч, часта пад абстрэлам варожых гармат і налётамі авіяцыі. Калектывы магілёўскіх з-даў авіяц. маторабудавання і трубаліцейнага, віцебскіх станкабудаўнічых з-даў імя Камінтэрна, імя Кірава, іголкавай і акулярнай ф-к, трыкат. ф-к імя Камінтэрна моладзі, імя К.Цэткін, швейнай «Сцяг індустрыялізацыі», гомельскіх з-даў «Гомсельмаш», паравозавагонарамонтнага, металаапрацоўчага «Рухавік рэвалюцыі», крычаўскага цэментнага, быхаўскага ацэтонавага і інш. цаной геранічных намаганняў адправілі ў сав. тыл каля 17 тыс. адзінак каштоўнага тэхнал. абсталявання, дзесяткі вагонаў з мат.-тэхн. грузамі. Фонд асн. вытв. магутнасцей, выратаваных ад ворага, ацэньваўся ў 478 098 тыс. руб. Усяго ва ўсх. раёны СССР адпраўлены абсталяванне і кадры 124 буйных прамысл. прадпрыемстваў саюзнага і рэсп. падпарадкавання і 14 прамысл. арцелей. Асн. раёнамі размяшчэння эвакуіраванай з Беларусі прам-сці сталі Паволжа (47 прадпрыемстваў), Урал (35 прадпрыемстваў), сярэдняя паласа РСФСР (28 прадпрыемстваў), Зах. Сібір (8 прадпрыемстваў) і інш. Б.ч. з перабазіраваных з-даў і ф-к Беларусі ўжо восенню 1941 выпускала абаронную прадукцыю для фронту. Не меншых затрат працы і намаганняў патрабавала Э. матэрыяльных рэсурсаў сельскай гаспадаркі, машыннага парка МТС, перагон грамадскай жывёлы. У ліп.—жн. 1941 у сав. тыл эвакуіравана 36 МТС з поўным абсталяваннем (каля 5 тыс. трактароў, больш за 600 камбайнаў, малатарняў, станкоў і інш. тэхнікі), каля 700 тыс. галоў жывёлы, якая накіроўвалася ў Смаленскую, Калінінскую, Курскую, Арлоўскую вобл., тысячы тон гаручага, змазачных матэрыялаў, 93,6 тыс. т збожжа. Тое, што не паспявалі вывезці, раздавалі мясц. насельніцтву, пакідалі вайск. часцям Чырв. Арміі. Па меры адыходу часцей Чырв. Арміі ў глыб сав. тэрыторыі калектывы Брэст-Літоўскай, Зах. і Бел. чыгунак уганялі ў глыб краіны рухомы састаў, вывозілі матэрыяльныя каштоўнасці і маёмасць чыг. вузлоў Баранавічы, Барысаў, Орша, Полацк, Віцебск, Гомель і інш. Практычна асн. ч. гаспадаркі, кадравы састаў трох бел. магістралей своечасова эвакуіраваны на У. Каля 5 тыс. работнікаў чыг. транспарту Беларусі працавалі ў гады вайны на 40 тылавых і прыфрантавых дарогах. Удалося вывезці 161 аддз. Дзяржбанка СССР, 116 раённых і цэнтр. ашчадных кас, больш за 568 млн. руб. грашовага фонду, матэрыяльныя і культ. каштоўнасці 60 НДІ, 20 вышэйшых і сярэдніх навуч. устаноў, 6 тэатраў і інш.

Характар Э. мелі мерапрыемствы па адсяленні жыхароў з раёнаў Беларусі забруджаных радыеактыўнымі рэчывамі ў выніку *Чарнобыльскай катастрофы 1986*. За 15 гадоў пасля аварыі з зон забруджвання на Беларусі эвакуіравана больш за 135 тыс. чал., поўнасцю адселена 415 нас. пунктаў.

Літ.: Олехнович Г.И. Трудящиеся Белоруссии — фронту. Мн., 1972; Нарысы гісторыі Беларусі. Ч. 1—2. Мн., 1994—95; Бабкоў А. Эвакуацыя і дзейнасць навучальных устаноў Беларусі ў Расіі ў гады першай сусветнай вайны (1915 — пачатак 1917 года) // Культура беларускага замежжа. Мн., 1998. Кн. 3; Яго ж. Эвакуация промышленности Беларуси в годы первой мировой войны // Матэрыялы III міжнар. кангрэса беларусістаў «Беларуская культура ў дыялогу цывілізацый». Мн., 2001.

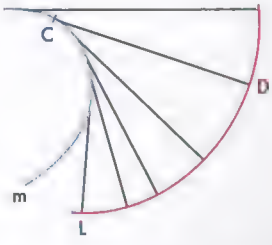
А.М.Бабкоў (эвакуацыя ў 1-ю сусв. вайну), *Г.І.Аляхновіч* (эвакуацыя ў Вял. Айч. вайну).

ЭВАЛЬВЕ́НТА, гл. ў арт. *Эвалюта і эвальвента*.

Э́ВАЛЬД Зінаіда Віктараўна (30.10.1894, С.-Пецярбург — 27.1.1942), расійскі музыказнавец, гісторык і фалькларыст. Канд. гіст. н. (1935). Скончыла Петраградскую кансерваторыю і адначасова Ін-т гісторыі мастацтваў (1925). У 1931—41 у Ін-це этнаграфіі АН СССР у Ленінградзе. Адна з паслядоўнікаў інтанацыйнай школы Б.*Асаф'ева*. Асн. праблематыка яе навук. прац — генезіс муз.-паэт. вобразаў нар. мастацтва, семантыка каляндарных і сямейна-абрадавых напеваў, асаблівасці мясц. меладычных стыляў (у 1930-я г. ўдзельнічала ў муз.-этнагр. экспедыцыях на Палессе). З Я.Гіпіусам распрацавала паняцце напеву-формулы, характэрнага для стараж. пласта песнятворчасці. Аўтар працы «Сацыяльнае пераасэнсаванне жніўных песень беларускага Палесся». Адзін з рэдактараў зб. «Песні беларускага народа» (т. 1, 1940), складальнік зб. «Беларускія народныя песні» (1941). Яе запісы і тэарэт. артыкулы ўвайшлі ў зб. «Песні беларускага Палесся» (1979).

З.Я.Мажэйка.

ЭВАЛЮ́ТА І ЭВАЛЬВЕ́НТА [ад лац. evoluta разгорнутая + evolvens (evolventis) які разгортвае], плоскія крывыя, спалучаныя аперацыяй разгорткі. Калі крывая *l* — эвальвента крывой *m*, то *m* — эвалюта крывой *l*. Эвалюта крывой — геам. месца яе цэнтраў крывізны. Калі гнуткая нерасцяжная нітка, замацаваная ў пачатковым пункце *O* крывой *m*, «змотваецца» з яе, то канец гэтай ніткі апісвае эвальвенту крывой *m*.



Эвалюта і эвальвента: *m* — эвалюта; *l* — эвальвента крывой *m*; *CD* — датычная да эвалюты ў пункце *C*.

ЭВАЛЮ́ЦЫІ СІНТЭТЫ́ЧНАЯ ТЭО́РЫЯ, комплекс уяўленняў пра змены ўнутрывідавыя (*мікраэвалюцыя*) і на ўзроўні відаў (*макраэвалюцыя*). Афармілася ў канцы 1930-х г. (назва ад працы Дж.С.*Хакслі* «Эвалюцыя, новы сінтэз») і спалучыла асн. прынцыпы дарвінізму, генетыкі і шэрагу эвалюц. абагульненняў інш. галін біялогіі. Уклад у яе распрацоўку зрабілі М.І.Вавілаў, М.П.Дубінін, А.М.Северцаў, У.М.Сукачоў, І.І.Шмальгаўзен і інш. У пач. 1980-х г. сфармуля-

ваны асн. катэгорыі Э.с.т.: матэрыял *эвалюцыі* — дробныя выпадковыя змены спадчыннасці (*мутацыі*) у межах віду; рухаючы фактар эвалюцыі — *натуральны адбор*; элементарная адзінка эвалюцыі — *папуляцыя*; у працэсе эвалюцыі адбываецца разыходжанне прыкмет (*дывергенцыя*) у межах адной таксанамічнай групы; эвалюцыя на ўзроўні вышэй віду ідзе шляхам унутрывідавых змен і мае паступовы, працяглы і накіраваны характар. Гл. таксама *Эвалюцыйнае вучэнне*.

ЭВАЛЮЦЫ́ЙНАЕ ВУЧЭ́ННЕ, тэорыя эвалюцыі, навука аб прычынах, рухальных сілах, механізмах і агульных заканамернасцях *эвалюцыі* жывых арганізмаў. Даследуе шляхі індывідуальнага развіцця арганізмаў (*антагенез*), станаўленне прыстасаванняў (*адаптацый*), фактары эвалюцыі і гіст. развіццё (*філагенез*) асобных груп арганізмаў і арган. свету ў цэлым. Аснова Э.в. — эвалюц. тэорыя. Да Э.в. адносяцца таксама канцэпцыі паходжання жыцця і чалавека. Э.в. — тэарэт. аснова *біялогіі*; абагульняе вынікі інш. біял. навук. Асаблівае значэнне для Э.в. маюць даныя біягеаграфіі, біяхіміі, генетыкі, малекулярнай біялогіі, марфалогіі, палеанталогіі, сістэматыкі, фізіялогіі, экалогіі, эмбрыялогіі.

1-ы этап Э.в. звязаны з дзейнасцю ант. філосафаў (Геракліт, Дэмакрыт, Лукрэцый, Эмпедокл і інш.), якія выказалі ідэі аб зменлівасці навакольнага асяроддзя, у т.л. аб гіст. пераўтварэннях арганізмаў. Для іх характэрны абстрактны падыход да вывучэння прыроды, не абгрунтаваны біял. фактамі. У межах гэтага падыходу Э.в. прадоўжылі філосафы і прыродазнаўцы 17 — пач. 19 ст., прыхільнікі *трансфармізму* (Р.Гук, Э.Дарвін, Д.Дзідро, Ж.Бюфон, Э.Жафруа Сент-Ілер, І.В.Гётэ, К.Ф.Рулье), якія абгрунтавалі зменлівасць відаў наяўнасцю пераходных форм паміж блізкімі відамі і адзінствам будовы арганізмаў вял. груп жывёл і раслін. Аднак яны не разглядалі прычын і фактараў зменлівасці відаў. Стваральнік 1-й цэласнай канцэпцыі эвалюцыі — Ж.Б.*Ламарк* (1809, пазней атрымала назву *ламаркізм*). Паводле Ламарка, прычыны эвалюцыі — імкненне ўсіх жывых арганізмаў да прагрэсу, развіцця ад простага да складанага, а таксама мэтазгодныя змены арганізмаў, накіраваныя на прыстасаванне да навакольных умоў. Паводле яго памылковага меркавання, гэтыя змены выклікаюцца прамым уздзеяннем навакольнага асяроддзя, практыкаваннем органаў і наследаваннем набытых пры жыцці прыкмет. Заслуга Ламарка — адстойванне ідэі гіст. развіцця жывой прыроды і самога прынцыпу эвалюцыі. Сапраўдныя фактары эвалюцыі выявіў Ч.Р.*Дарвін* (1859), які даказаў існаванне арган. эвалюцыі, яе натуральна-гіст. прычыны і механізмы. Паводле Дарвіна (гл. *Дарвінізм*), рухальнымі сіламі эвалюцыі з'яўляюцца *зменлівасць*, *натуральны адбор* і *спадчыннасць*. Наступны этап развіцця Э.в. ў 2-й пал. 19 — пач. 20 ст. звязаны з працамі М.І.*Вавілава*, Э.*Гекеля*, Т.Г.*Гекслі*, А.А.*Кавалеўскага*, У.А.*Кавалеўскага*, І.І.*Мечнікава*, А.Р.*Уолеса*, К.А.*Ціміразева*, І.І.*Шмальгаўзена* і інш. У наш час развіваюцца новыя кірункі Э.в. — вучэнне аб эвалюцыі *біягеацэнозаў* і *біясферы* ў цэлым.

На Беларусі тэарэт. і практычныя праблемы Э.в. распрацоўваюцца ў БДУ, ін-тах Аддзялення біял. навук і Ін-це філасофіі Нац. АН Беларусі. Гл. таксама *Эвалюцыі сінтэтычная тэорыя*.

Літ.: Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение. 2 изд. М., 1981; Югай Г.А. Общая теория жизни. М., 1985; Кейлоу П. Принципы эволюции: Пер. с англ. М., 1986. *Л.В.Кірыленка.*

ЭВАЛЮЦЫ́ЙНАЯ ШКО́ЛА ў этнаграфіі, кірунак у этнаграфіі 19 ст. Ідэі Э.ш. распрацоўвалі А.Бастыян, Дж.Лебак, Э.Тайлар і інш. На іх думку, культура этнасаў пастаянна развівалася ад простых форм да больш складаных, ад ніжэйшых да вышэйшых. Прадстаўнікі Э.ш. абгрунтавалі навук. палажэнне пра адзінства культуры чалавецтва ў сувязі з падабенствам мыслення і псіхікі розных этнасаў. Рухальнай сілай развіцця культуры яны лічылі змены ў свядомасці людзей, працэс развіцця культуры ўяўлялі без барацьбы процілегласцей, без скачкоў. У Расіі ідэі Э.ш. прапагандавалі М.Кавалеўскі, М.Зібер, М.Харузін і інш.

На Беларусі эвалюцыйны кірунак быў пашыраны ў 1880—90-я г. і ў 1-й чвэрці 20 ст. Эвалюцыйны метад выкарыстоўвалі М.Доўнар-Запольскі (эвалюцыя сям'і, вясельных звычаяў і абрадаў бел. этнасу), А.Багдановіч (эвалюцыя рэліг. вераванняў), А.Сержпутоўскі (эвалюцыя грамадскага побыту, традыц. гасп. заняткаў і матэрыяльнай культуры).

М.Ф.Піліпенка.

ЭВАЛЮ́ЦЫЯ (ад лац. evolutio разгортванне), працэсы змяненняў (пераважна незваротных), якія адбываюцца ў прыродзе і грамадстве; у шырокім сэнсе — сінонім *развіцця*, у больш вузкім сэнсе — павольныя, паступовыя колькасныя змяненні ў адрозненне ад *рэвалюцыі*. Тэрмін «Э.» ўвёў у навук. ўжытак у 1677 англ. багаслоў, юрыст і фінансіст М.Хэйл у дачыненні да схаванай у семені чалавека будове, або вобразе, «у эвалюцыі якога павінна заключацца спалучэнне і фарміраванне чалавечага арганізма». Найчасцей гэты тэрмін ужываецца для абазначэння змен жывой матэрыі ў ходзе развіцця арганізма або ў паслядоўнасці пакаленняў арганізмаў (гл. *Эвалюцыя* ў біялогіі). Пры разглядзе Э. як светапогляду ў агульнафілас. тэорыі выкарыстоўваюць тэрмін «эвалюцыянізм» — паступовае экстэнсіўнае або інтэнсіўнае развіццё з пункту погляду незваротных і накіраваных змен, пераходу ад аднаго стану да другога, звязанага з павелічэннем ужо існуючага або ўзнікненнем якасна новага. Элементы такога светапогляду існавалі ўжо ў старажытнасці. У сучасным разуменні тэрмін «эвалюцыянізм» пранік у еўрап. прыродазнаўчую і гуманіт. свядомасць у 18 ст. дзякуючы працам Ж.Л.Л.*Бюфона*, І.*Канта*, І.Г.*Гердэра*. У 19 ст. ён стаў абавязковым кампанентам навук. поглядаў, чаму садзейнічалі вучэнне Г.В.Ф.*Гегеля* аб усеагульных формах развіцця, тэорыя паходжання відаў Ч.Р.*Дарвіна*, эвалюцыйныя псіхалогія і этыка Г.*Спенсера*. З пашырэннем ідэй Дарвіна эвалюцыянізм трывала ўсталяваўся ў філасофіі і навуцы, стымулюючы фарміраванне новых даследчых праграм і метадалагічных установак. Распрацоўка тэорыі эвалюцыянізму садзейнічае ўвядзенню ў грамадскія навукі праблематыкі сац. змяненняў, збліжэнню грамадскіх і прыродазнаўчых навук, стымулюе развіццё шэрагу новых навук. школ і кірункаў.

Літ.: Дарвин Ч. Происхождение человека и половой отбор. СПб., 1990; Кропоткин Л.А. Этика. М., 1991; Меркулов И.П. Когнитивная эволюция. М., 1998; Эфроимсон В.П. Родословная альтруизма: (Этика с позиций эволюц. генетики человека) // Гениальность и этика. М., 1998.

А.М.Данілаў.

ЭВАЛЮ́ЦЫЯ ў біялогіі, незваротнае гіст. развіццё жывой прыроды. Вызначаецца спадчыннай *зменлівасцю*, *барацьбой за існаванне*, *натуральным адборам* і *штучным адборам*. Вядзе да фарміравання *адаптацый* (прыстасаванняў) арганізмаў да ўмоў іх існавання, змен генет. складу папуляцый і відаў, утварэння і вымірання менш прыстасаваных відаў, пераўтварэнняў *біягеацэнозаў* і *біясферы* ў цэлым. Упершыню тэрмін «Э.» выкарыстаў у эмбрыялагічнай працы Ш.*Банэ* (1762). Прычыны і заканамернасці Э. складаюць прадмет *эвалюцыйнага вучэння*.

Л.В.Кірыленка.

ЭВАЛЮ́ЦЫЯ МАЗАЇ́ЧНАЯ, адна з форм *эвалюцыі* арганізмаў, калі органы і часткі цела развіваюцца незалежна і нераўнамерна: адны хутчэй, другія больш павольна, трэція нейкі час застаюцца практычна нязменнымі; неаднолькавы тэмп пераўтварэння розных органаў пры развіцці і станаўленні новых груп арганізмаў. Э.м. — праяўленне незалежнасці, у пэўнай ступені ўласцівай эвалюцыі асобных структур і функцый.

У выніку ўзнікаюць змешаныя формы з уласцівай ім «мазаікай» адзнак. Напр., у гамінід комплекс прагрэсіўных адзнак, які рана сфарміраваўся ў сувязі з прамахаджэннем, спалучаўся з параўнальна невял. аб'ёмам мозга і рукой, якая ў многіх адносінах захавала рысы малпы. Прынцып Э.м. сфармуляваў англ. анатам і эмбрыёлаг Г. дэ Бір на аснове аналізу будовы *археаптэрыкса*, якому ўласцівы адзнакі і паўзуноў, і птушак. Праяўленне гэтага прынцыпу ў той ці інш. ступені ажыццяўляецца ў *філагенезе* ўсіх арганізмаў. Найб. характэрныя праяўленні Э.м. назіраюцца ў развіцці спецыялізаваных форм, у якіх разам з рэзкім спрашчэннем адных органаў адбываецца значнае ўскладненне другіх.

А.М.Петрыкаў.

ЭВАНС (Evans) Артур Джон (8.7.1851, Наш-Мілс каля Лондана — 11.7.1941), англійскі археолаг. Скончыў Оксфардскі і Гётынгенскі ун-ты. У 1884—1908 дырэктар музея Ашмала ў Оксфардзе. З 1909 праф. Оксфардскага ун-та, у 1916—19 прэзідэнт Брытанскай акадэміі. У 1893—1930 (з перапынкамі) вёў раскопкі на в-ве Крыт, дзе выявіў рэшткі Кноскага палаца. Знойдзеныя рэчы

дазволілі даследаваць невядомую раней культуру, якую Э. назваў мінойскай (ад імя легендарнага цара Мінаса; гл. *Крыта-мікенская культура*). У сваёй працы «Палац Мінаса ў Кносе» (т. 1—5, 1921—1936) сістэматызаваў знойдзеныя помнікі стараж.-крыцкай культуры і зрабіў яе храналагічную перыядызацыю, якая прынята і ў сучаснай гіст. навуцы; рэканструяваў дзярж. лад крыцкага грамадства.

Р.Эванс.

Літ.: Немировский А.И. Нить Ариадны: Из истории классич. археологии. Воронеж, 1989. С. 42—51. *А.Г.Зельскі.*

Э́ВАНС (Evans) Роналд (10.11.1933, г. Сент-Фрэнсіс, штат Канзас, ЗША — 7.4.1990), касманаўт ЗША. Магістр навук па авіяц. тэхніцы. Скончыў Канзаскі ун-т (1956), ваенна-марскую школу (г. Мантэрэй, штат Каліфорнія; 1964). У 1966—77 у атрадзе касманаўтаў НАСА. 7—19.12.1972 з Ю.*Сернанам* і Х.*Шмітам* здзейсніў палёт да Месяца як пілот асн. блока касм. карабля «Апалон-17», які знаходзіўся на арбіце штучнага спадарожніка Месяца. У космасе правёў 12,6 сут, у т.л. ў адкрытым космасе 1,1 гадз. Залаты медаль НАСА «За выдатныя заслугі». *У.С.Ларыёнаў.*

Э́ВАНС (Evans) Эдзіт (8.2.1888, Лондан — 14.10.1976), англійская актрыса. Дэбютавала ў 1912. Працавала ў т-рах Лондана, у т.л. ў т-ры «Олд Вік» (з 1925, з перапынкамі), г. Стратфард-он-Эйван, Нью-Йорк. Выступала пераважна ў п'есах У.Шэкспіра: місіс Форд і місіс Пейдж («Віндзорскія свавольніцы»), Нерыса («Венецыянскі купец»), Алена («Сон у летнюю ноч»), Карміцелька («Рамэо і Джульета»), Катарына («Утаймаванне свавольніцы»). Сярод інш. роляў: Міламант, Уішфарт. («Так робяць у свеце» У.Конгрыва), лэдзі Атэрвуд («Дом, дзе разбіваюцца сэрцы» Б.Шоу), місіс Малапроп («Сапернікі» Р.Шэрыдана), Ранеўская, Аркадзіна («Вішнёвы сад», «Чайка» А.Чэхава), Кацярына Іванаўна («Злачынства і кара» паводле Ф.Дастаеўскага) і інш. З 1948 здымалася ў кіно.

Э́ВАРА (Évora), горад на Пд Партугаліі, адм. ц. аднайм. акругі. Адзін са стараж. гарадоў Пірэнейскага п-ва (вядомы з 1 ст. н.э.). 34 тыс. ж. (1984). Цэнтр с.-г. раёна (апрацоўка корку, збожжа, алію, воўны). Прам-сць: металаапр., швейная, вытв-сць дываноў. У сярэднія вякі рэзідэнцыя партуг. каралёў. Горад-музей: помнікі сярэдневяковай араб. і еўрап. архітэктуры: «Храм Дыяны» (2—3 ст.), сабор (засн. ў 12 ст., скульптура партала 14 ст.), гатычная царква Санта-Бенту ды Каштрыш (13 ст.), каралеўскі палац (14—15 ст.), кляштар Санта-Клара (15 ст.). Ун-т (16 ст.). Гіст. цэнтр Э. ўключаны ЮНЕСКА у спіс *Сусветнай спадчыны.*

ЭВЕНКІ́ЙСКАЯ АЎТАНО́МНАЯ АКРУ́ГА. У Краснаярскім краі Рас. Федэрацыі. Утворана 10.12.1930 як Эвенкійская нац. акруга, з 1977 сучасная назва. Пл. 767,6 тыс. км^2. Нас. 19 тыс. чал. (2001), гарадскога 30%. Цэнтр — г.п. Тура. Карту гл. ў арт. *Краснаярскі край.*

Займае цэнтр. ч. Сярэднесібірскага пласкагор'я (выш. да 1701 м, плато Путарана). Карысныя выкапні: каменны вугаль (*Тунгускі вугальны басейн*), нафта, газ, жал. руда, свінец, цынк, нікель, графіт, ісландскі шпат, самацветы. Клімат рэзка кантынентальны. Сярэдняя т-ра студз. ад -26 да -36 °С, ліп. 13—15 °С. Ападкаў 350—400 мм за год. Пашырана шматгадовая мерзлата. Гал. рэкі — Ніжняя і Падкаменная Тунгускі (бас. р. Енісей). Шмат азёр, у т.л. Есей, Віві, Агата. Глебы горна-лясныя падзолістыя, на ПнЗ горна-тундравыя, на Пд дзярнова-падзолістыя. Пад лесам каля 80% тэр. (лістоўніца, кедр, елка), на Пн мохава-лішайнікавая тундра. Жывёльны свет разнастайны: буры мядзведзь, расамаха, воўк, собаль, гарнастай, вавёрка, бурундук, заяц-бяляк, паўн. алень і інш. Запаведнікі Путарана і Тунгускі.

Асн. галіны сельскай гаспадаркі — пушны (собаль, гарнастай, серабрыстачорны ліс і інш.) і рыбны промыслы, алене- і зверагадоўля. Гадуюць таксама буйн. раг. жывёлу, свіней, птушак. Вырошчваюць агародніну, бульбу. Здабыча графіту (Нагінскі руднік), ісландскага шпату (радовішчы на правабярэжжы р. Ніжняя Тунгуска), нафты (каля с. Байкіт). Лесанарыхтоўчыя, дрэваапр., харч., у т.л. рыбаперапр., па вырабе ўпрыгожанняў з самацветаў і буд. матэрыялаў прадпрыемствы. Суднаходства па Ніжняй і Падкаменнай Тунгусках. Вял. значэнне паветр. транспарту. Мясц. перавозкі на аленях.

Э́ВЕРГЛЕЙДС (Everglades), нацыянальны парк у ЗША, на ПдЗ штата Фларыда; біясферны рэзерват. Засн. ў 1947. Пл. каля 567 тыс. га. Шмат прэсных і салёных вадаёмаў. Субтрапічныя лясы, мангравыя зараснікі, асаковыя балоты. У фауне 24 эндэмічныя і знікаючыя віды (фларыдская пума, белахвосты алень, каршун-слімакаед, ружовая коўпіца, ламанцін, алігатар і інш.).

ЭВЕ́РНІЯ (Evernia), род кусцістых лішайнікаў сям. пармеліевых. 10 відаў. Пашыраны ўсюды. На Беларусі 3 віды Э.: мезаморфная (E. mesomorpha), распасцёртая (E. divaricata) і слівавая (E. prunastri). Трапляюцца на кары дрэў, гнілой драўніне, глебе.

Слаявіна даўж. 5—30 см, прымацавана да субстрату слаба выяўленай асновай або ляжыць свабодна. Мае зеленаваты, шараватабелаваты ці жаўтаваты колер. Лопасці мяккія, вуглавата-акруглыя або плоскія, стужкападобныя, са шматлікімі *сарэдыямі* па краі. Пладовыя целы (*апатэцыі*) утвараюцца рэдка. Сумкі падоўжаныя, споры яйцападобныя. З Э. слівавай (т.зв. «дубовы мох») атрымліваюць сыравіну для антыбіятычнага прэпарату «Эвазін», на аснове канцэнтраванага спіртавога экстракту вырабляюць духі, адэкалон, пудру, крэмы, мыла і інш. *Н.М.Кобзар.*

Эвернія: 1 — слівавая; 2 — мезаморфная; 3 — распасцёртая.

ЭВЕРСМА́Н Эдуард Аляксандравіч (23.1.1794, в. Верынгаўзен, каля г. Гаген, Германія — 14.4.1860), расійскі натураліст, чл.-кар. Пецярб. АН (1842). Адукацыю атрымаў у Германіі. У 1814 абараніў дысертацыю на ступень д-ра філасофіі і вольных навук у Гале, у 1816 д-ра медыцыны і мастацтва павітух у Дэрпце. У 1816 пераехаў у Расію і працаваў урачом (1818—20) у Златаусце. З 1828 праф. заалогіі і батанікі ў Казанскім ун-це. Удзельнік першых рас. экспедыцый у Бухару (1820—21) і на Усцюрт (1825—26). Сабраў калекцыі млекакормячых, птушак і насякомых, паводле якіх апісаў шэраг новых відаў.

Э́ВЕРТ Аляксей Ермалаевіч (4.3.1857—10.5.1926), расійскі ваен. дзеяч. Ген. ад інфантэрыі (1911), ген.-ад'ютант (1915). Скончыў 3-е ваен. Аляксандраўскае вучылішча (1876) і Акадэмію Генштаба (1882). Удзельнік рус.-тур. 1877—78 і рус.-яп. 1904—05 войнаў. У 1-ю сусв. вайну камандуючы 4-й арміяй (удзельнічаў у *Галіцыйскай бітве 1914*), са жн. 1915 галоўнакамандуючы арміямі Зах. фронту. Пад яго кіраўніцтвам войскі фронту ўдзельнічалі ў ліквідацыі *Свянцянскага прарыву 1915*, правядзенні *Нарачанскай аперацыі 1916*. У час летняй кампаніі 1916 некалькі разоў адкладваў наступленне на Зах. фронце (гл. *Заходні фронт 1915—18*), у чэрв.—ліп. ажыццявіў *Баранавіцкую аперацыю 1916*. У сак. 1917 звольнены ў адстаўку.

Літ.: Смольянинов М.М. Револю-

ционное сознание солдат Западного фронта в 1917 г. Мн., 1991. *А.М.Лукашэвіч.*

ЭВЕРЭ́СТ (Everest), адна з назваў найвыш. горнай вяршыні Зямлі — *Джамалунгмы*. Названа англічанамі ў 1855 у гонар прэзідэнта Геад. к-та Індыі англ. ген. Джорджа Эверэста.

ЭВІ́КЦЫЯ (лац. evictio ад evinco перамагаю, дамагаюся, адсуджваю), у цывільным праве адсуджэнне ў пакупніка набытай ім маёмасці на падставах, якія ўзніклі да продажу (напр., пры доказе трэцяй асобай таго, што не прадаўцу, а ёй належыць права ўласнасці).

ЭВІЯ́НСКІЯ ПАГАДНЕ́ННІ 1962, пагадненні паміж Часовым урадам Алжырскай Рэспублікі і Францыяй. Падпісаны 18 сак. ў г. Эвіян-ле-Бен (Францыя), прадугледжвалі спыненне ваен. дзеянняў у Алжыры (вяліся з 1954), поўны суверэнітэт Алжыра, эвакуацыю з гэтай краіны ўзбр. сіл Францыі (завершана да ліп. 1964).

ЭВО́РЗІЯ (ад лац. evorsio, eversio перакульванне, разбурэнне), лакальная *эрозія* ў рэчышчы хуткаплыннай ракі, на марскіх берагах і ў днішчах ледавікоў, якая адбываецца ў выніку прыдоннага вярчэння вады, што падае вертыкальна. Вадавароты, якія пры гэтым утвараюцца, выпрацоўваюць у горных пародах эварзійныя ванны, ямы і паглыбленні да некалькіх дзесяткаў метраў.

ЭГАІ́ЗМ (франц. égoïsme ад лац. ego я), прынцып чалавечых паводзін і ўчынкаў, які характарызуецца канцэнтрацыяй увагі выключна на ўласным «Я» і ігнараваннем інтарэсаў інш. людзей. Супрацьлегласць Э. — *альтруізм*. Разнастайныя выяўленні Э. сустракаюцца практычна ва ўсіх сферах чалавечай дзейнасці: ад эканомікі і побыту да палітыкі, ідэалогіі, культуры. Вылучаюць некалькі форм Э.: індывід., групавы, грамадскі. Змест, праявы, месца і роля Э. ў грамадскім жыцці залежаць ад канкрэтна-гіст. умоў развіцця грамадства. Развіццё таварна-капіталіст. вытв-сці і матываў прыватнай выгады паступова надалі Э. значэнне універсальнага крытэрыя прадпрымальніцкай і наогул чалавечай актыўнасці. Ператварэнне Э. ў рухальную сілу грамадства знайшло свой адбітак у філасофіі, эканам. тэорыі, этычных вучэннях (А.Сміт, І.Бентам, Т.Гобс, К.Гельвецый), а таксама ў л-ры і мастацтве эпохі Асветніцтва. Розныя формы Э. ў перыяд першапачатковага накаплення капіталу выклікалі ў грамадстве адпаведную рэакцыю, напр., у форме канцэпцый *разумнага эгаізму тэорыі*, «разумнага себялюбства», маральнага асуджэння «злога пачатку» ў прыродзе чалавека, заклікаў да падпарадкавання імкнення да асабістай выгады больш шырокім грамадскім мэтам (Д.Дзідро, Ж.Ламетры, І.Кант, М.Г.Чарнышэўскі). *В.І.Боўш.*

ЭГАЛІТАРЫ́ЗМ (франц. égalitarisme ад égalite роўнасць), грамадска-паліт. тэорыя, якая прапагандуе ўсеагульную ўраўняльнасць як прынцып арганізацыі грамадскага жыцця. Аснова Э. — палажэнні аб роўнасці магчымасцей і выніках, суадносінах укладу і ўзнагароджання, здольнасцей і патрэбнасцей, магчымасці і меры пераразмеркавання даходаў і да т.п.

Прыкметы Э. характэрны для грамадскіх рухаў стараж. Грэцыі і Рыма, выказванняў прарокаў Ізраіля, евангельскіх пропаведзей у Бібліі, дзейнасці некаторых манаскіх абшчын, сектантаў. Радыкальныя паліт. групоўкі ў час Англійскай рэвалюцыі 17 ст. (*левелеры*) і франц. рэвалюцыі 1789—99 (*якабінцы*) прытрымліваліся прынцыпу ўраўняльнасці з захаваннем прыватнай уласнасці. Прыхільнікамі Э. выступалі Ж.Ж.*Русо* і Ф.Н.*Бабёф*. У Русо прызнанне першапачатковай маёмаснай роўнасці як асновы асабістага дабрабыту кожнага члена грамадства прадугледжвала дэмакр. накіраванасць дзейнасці дзяржавы. Якабінцы рабілі спробы ажыццявіць ідэі Э.

У сав. грамадска-навук. л-ры Э. трактаваўся як дробнабурж. утопія ўраўняльнасці і супрацьпастаўляўся прынцыпу роўнасці, які прапаведаваўся марксізмам-ленінізмам. Аднак у краінах сацыяліст. лагера, дзе існавала сістэма ўраўняльнага размеркавання, Э. трансфармаваўся ва «ўраўнілаўку», пры якой уласнасць была перададзена ў рукі дзяржавы, а большасць грамадзян маглі задаволіць толькі мінімум сваіх патрэбнасцей. У зах. грамадска-паліт. думцы нашага часу існуюць 2 асн. падыходы да тэорыі Э. Маюць месца спробы абгрунтаваць і ажыццявіць розныя формы кампрамісу паміж канцэпцыямі роўнасці магчымасцей і роўнасці вынікаў. Так, неаліберады і сацыял-дэмакраты выступаюць за згладжванне маёмасных адрозненняў, стрымліванне разрыву ў даходах пры дапамозе дзярж. рэгулявання, падатковай палітыкі, розных сац. праграм і да т.п. Прадстаўнікі неакансерватызму адмаўляюць Э., паколькі перакананы, што роўнасць вынікаў супярэчыць прынцыпу свабоды і прыродзе чалавека, а таксама падрывае эфектыўнае функцыянаванне грамадства, параджае ўтрыманскія настроі.

Ю.В.Нікуліна.

ЭГАПСІХАЛО́ГІЯ (ад лац. ego я + *псіхалогія*), адзін з кірункаў *псіхааналізу*, прадстаўнікі якога ставяць у цэнтр сваіх даследаванняў праблемы чалавечага «Я». Узнікла як рэакцыя на артадаксальны *фрэйдызм*, які ў якасці дамінуючай часткі асобы разглядаў не эга, а інстынкты і захапленні. З моманту фарміравання Э. ў ёй развіваюцца 2 асн. версіі. У адной з іх (Г.Фрэйд і яе паслядоўнікі) робіцца акцэнт, што эга — адносна аўтаномнае ўтварэнне, якое мае ўласныя структурныя характарыстыкі і ўласную сістэму ахоўных механізмаў. У другой версіі (Н.*Гартман* і яго паслядоўнікі) Э. даследуе пераважна другасныя функцыі «Я» (рацыянальнае мысленне, рацыянальныя дзеянні і інш.). Пры вывучэнні эга («Я») Э. асаблівую ўвагу звяртае на пытанні развіцця і адаптацыі асобы, аўтаноміі, свабоды, асаблівасці функцыянавання «Я», узаемадзеяння «Я» і захапленняў.

ЭГАЦЭНТРЫ́ЗМ (ад лац. ego я + *цэнтр*), адносіны да навакольнага свету, якія характарызуюцца засяроджанасцю на сваім індывід. «Я». У філасофіі эгацэнтрычная пазіцыя вядзе да *саліпсізму*, у этыцы — да *эгаізму*. У генет. псіхалогіі Ж.*Піяжэ* паняцце «Э.» вызначае асаблівую стадыю развіцця дзіцяці (ад 3 да 6 гадоў), яго мыслення і мовы; ужываецца таксама ў *псіхапаталогіі*, шэрагу кірункаў *глыбіннай псіхалогіі* (А.Адлер і інш.), *эгапсіхалогіі* (Н.Гартман, Г.Фрэйд і інш.). Пераадоленне Э. ажыццяўляецца паслядоўным развіццём здольнасці да дэцэнтрацыі, г.зн. прыняцця ролі іншага чалавека, змены пункту гледжання ці пазіцыі суб'екта ў выніку сутыкнення, супастаўлення і інтэграцыі яго з пазіцыямі, адрознымі ад уласнай.

ЭГЕ́ЙСКАЕ МАСТА́ЦТВА, умоўная назва мастацтва *крыта-мікенскай культуры*. Э.м. развівалася нераўнамерна, у розныя часы яе цэнтры перажывалі эпохі росквіту і заняпаду, вядучая роля пераходзіла ад адной вобласці эгейскага свету да другой. Для яго характэрна спалучэнне мясц. стыляў, узаемасувязь з мастацтвам Стараж. Егіпта, Сірыі, Фінікіі. У параўнанні з маст. культурамі Стараж. Усходу Э.м. адметнае больш свецкім характарам. У 3-м тыс. да н.э. ў зах. Анатоліі з'явіліся гарады, умацаваныя сценамі з вежамі і бастыёнамі, з грамадскімі будынкамі, храмамі. Вылучаецца пахавальная пластыка архіпелага *Кіклады*: «кікладскія ідалы» — мармуровыя статуэткі ці галовы (фрагменты статуй) геаметрызаваных, лаканічных, манум. форм з дакладна выяўленай архітэктонікай («скрыпкападобныя» фігуры, аголеныя жаночыя статуэткі). Для Траады характэрны паселішчы гар. тыпу (*Троя*) з развітай манум. фартыфіка-

Да арт. **Эгейскае мастацтва**. Керамічная ваза з Іракліяна.

цыяй, квартальнай забудовай, водазабеспячэннем. Самыя яркія помнікі мастацтва — залатыя і сярэбраныя ўпрыгожанні, пасудзіны са скарбаў Троі II («скарб Прыяма») і Паліяхні. З 23 ст. да н.э. вядучы цэнтр маст. культуры — в-аў *Крыт* (росквіт у 1-й пал. 2-га тыс. да н.э.), яго мастацтва распаўсюдзілася на Кіклады і мацерыковую Грэцыю. Значнае дасягненне крыцкіх дойлідаў — палацы ў Кносе, Фесце, Малії, у якіх спалучэнне вял. гарыз. плоскасцей (дворы) і комплексаў 2- і 3-павярховых памяшканняў, светлавых калодзежаў, пандусаў, лесвіц стварае эфект маляўнічага перацякання прасторы, эмацыянальна багаты маст. вобраз. У выяўл. і дэкар.-прыкладным мастацтве Крыта арнаментальна-дэкар. стыль у 20—18 ст. да н.э.

Да арт. **Эгейскае мастацтва**. Багіня са змеямі з Іракліяна.

Да арт. **Эгейскае мастацтва**. Пахавальная маска з грабніцы ў Мікенах.

дасягнуў дасканаласці ў вазапісе «камарэс», у 17—16 ст. да н.э. змяніўся на больш канкрэтнае ўвасабленне вобразаў расл. і жывёльнага свету і чалавека (фрэскі палаца ў Кносе, вазы з выявамі марскіх істот, творы дробнай пластыкі, тарэўтыкі, гліптыкі з г. Іракліян); у 15 ст. да н.э. павялічыліся ўмоўнасць, стылізацыя (фрэскі «троннай залы» і расфарбаваны рэльеф са стука «Царжрэц» з палаца ў Кносе, вазапіс «палацавага стылю»). 17—13 ст. да н.э. — перыяд росквіту мастацтва ахейскай Грэцыі. Гарады-крэпасці (*Мікены, Тырынф*) будавалі на ўзгорках, з магутнымі сценамі т.зв. цыклапічнай муроўкі і двухузроўневай планіроўкай: ніжні горад (месца прытулку навакольнага насельніцтва) і *акропаль* з палацам уладара. У архітэктуры жытла склаўся тып прамавугольнага будынка з порцікам тыпу *мегаран* (Паліяхні на в-ве Лемнас). Вылучаліся круглыя ў плане купальныя грабніцы-толасы з т.зв. несапраўдным скляпеннем і калідорам-дромасам («грабніца Атрэя» каля Мікенаў, 14 ці 13 ст. да н.э.). Выяўл. і дэкар.-прыкладное мастацтва ахейскай Грэцыі зазнала ўплыў Крыта, асабліва ў 17—16 ст. да н.э. (вырабы з золата і серабра з шахтавых грабніц у Мікенах). Мясц. стыль адметны абагульненасцю і лаканічнасцю форм [рэльефы на надмагільных стэлах шахтавых грабніц, пахавальныя маскі, пасудзіны з пахавальняў («кубак Нестара»)]. У мастацтве 15—13 ст. да н.э., як і ў крыцкім, вял. ўвага аддавалася чалавеку і прыродзе (фрэскі палацаў у *Фівах*, Тырынфе, Мікенах, *Піласе*; вазапіс, скульптура), устойлівым сім. формам і абагульненням (геральдычная кампазіцыя з фігурамі 2 ільвоў рэльефу т.зв. Ільвіных варот у Мікенах).

Літ.: Сидорова Н.А. Искусство Эгейского мира. М., 1972. *Т.Р.Мартыненка.*

ЭГЕ́ЙСКАЕ МО́РА, паўзамкнёнае мора, частка *Міжземнага мора*, паміж п-авамі Балканскім, М. Азіяй і в-вам Крыт. Абмывае берагі Грэцыі і Турцыі. Пралівам Дарданелы злучаны з Мармуровым морам. Пл. 191 тыс. км^2. Найб. глыб. 2561 м. Шмат астравоў (Паўн. і Паўд. Спарады, Кіклады і інш.). Т-ра вады на паверхні зімой 11—16 °С, летам 22—25 °С. Салёнасць 37—38 ‰. Прылівы паўсутачныя (да 1 м). Рыбалоўства. Гал. парты: Пірэй, Салонікі (Грэцыя), Ізмір (Турцыя).

ЭГЕ́ЙСКАЯ КУЛЬТУ́РА, умоўная агульная назва культур бронзавага веку в-ва Крыт, астравоў Эгейскага м. і мацерыковай Грэцыі, гл. *Крыта-Мікенская культура*.

Э́ГЕР (Eger), горад на Пн Венгрыі, каля паўд. падножжа гор Бюк. Засн. ў 11 ст. Адм. ц. медзьe Хевеш. 62 тыс. ж. (1991). Прам-сць: машынабудаванне, у т.л. трансп., вытв-сць абсталявання для харч. прам-сці: гарбарна-абуткоўая, мэблевая, швейная, харчасмакавая (тытунёвая). Бальнеалагічны курорт. Стараж. цэнтр вінаробства. Руіны крэпасці (13—16 ст.), раманскай базілікі (12 ст.), гатычны палац біскупа (15 ст.).

ЭГІ́ДА [ад грэч. aigis (aigidos)], у старажытнагрэчаскай міфалогіі шчыт *Зеўса* і *Афіны*. Паводле розных міфаў, Э. была зроблена Афінай са скуры забітай пачвары або *Гефестам* для Зеўса (з выявай галавы гаргоны *Медузы*), або самім Зеўсам са скуры казы Амалфеі, якая выкарміла яго ў дзяцінстве сваім малаком. Трасучы Э. (атаясамлівалася стараж. грэкамі з навальнічнымі хмарамі), Зеўс навёў жах на людзей і багоў і прымусіў іх прызнаць сваю ўладу, пасля чаго аддаў Э. Афіне. Слова «Э.» са старажытнасці азначала таксама апеку, заступніцтва багоў, а ў наш час азначае ўвогуле нечую апеку і заступніцтва (выраз «пад Э.»).

ЭГІРЫ́Н (ад стараж.-сканд. Egir — імя бога мора ў сканд. міфалогіі), а к м і т, пародаўтваральны мінерал групы *піраксенаў*, сілікат *натрыю* і *жалеза*, $NaFe^{3+}[Si_2O_6]$. Мае аксіду натрыю 13,4%, аксіду жалеза 34,6%, аксіду крэмнію 52%, прымесі кальцыю, марганцу, жалеза (Fe^{2+}), алюмінію, рэдка тытану, ніобію, цэрыю, ванадыю, берылію, скандыю і інш. Крышталізуецца ў манаклінной сінганіі. Утварае прызматычныя тонкаігольчатыя крышталі, агрэгаты радыяльна-прамяністыя («сонцы»), радзей паралельна-шаставатыя або зблытана-валакністыя. Афарбоўка ад чорнай да ярка-зялёнай, або бясколерная. Цв. 6—6,5. Шчыльн. 3,5—3,6 г/см^3. Трапляецца ў багатых натрыем і бедных крэменязёмам пародах Хібін, Урала, Прыбайкалля, Украіны і інш. Патэнцыяльная крыніца скандыю. Пароды, у якіх ёсць Э., выкарыстоўваюцца як дэкар. камень.

Эгірын.

Э́ГМАНТ, Э г м а н д (Egmont, Egmond) Ламараль (18.11.1522, Ла-Амед, Бельгія — 5.6.1568), граф, адзін з лідэраў апазіц. знаці *Нідэрландаў* (гістарычных) напярэдадні і ў пач. *Нідэрландскай бур-*

жуазнай рэвалюцыі 16 ст. Выступаў супраць «крайнасцей» калан. палітыкі ісп. абсалютызму ў Нідэрландах і злачынстваў *інквізіцыі*. Асудзіў *Іканаборскае паўстанне 1566* і пайшоў на прымірэнне з ісп. урадам, нягледзячы на гэта, засуджаны (з Ф.*Горнам*) герцагам А.*Альбам* да смяротнага пакарання і абезгалоўлены ў Бруселі. Ідэалізаваны вобраз Э. створаны І.В.*Гётэ* ў драме «Эгмант» (1788, музыка да драмы Л.В.*Бетховена*, 1810).

ЭГР (Agre) Пітэр Куртланд (н. 30.1.1949, г. Нортфілд, штат Мінесота, ЗША), амерыканскі біяхімік. Скончыў ун-т Дж.Хопкінса ў г. Балтымар (1974), дзе і працуе з 1981 (з 1993 праф.). Чл. Нац. АН ЗША (2000). Навук. працы па клетачнай і малекулярнай біялогіі. Адкрыў (1988) і даследаваў мембранны каналаўтваральны бялок аквапарын, які забяспечвае хуткі транспарт вады праз біял. мембраны. Мяркуюць, што аквапарыны, якія знойдзены ў расл. і жывёльных клетках, прымаюць удзел у развіцці шэрагу спадчынных і набытых захворванняў. Нобелеўская прэмія 2003 (з Р.*Маккінанам*, гл. Дадатак).

М.М.Касцюковіч.

Э́ГРЭШЫ (Egressy) Габар (1.11.1808, Шаёласлафальва, Венгрыя — 30.7.1866), венгерскі акцёр; прадстаўнік рэв. рамантызму ў венг. тэатр. мастацтве. Пляменнік Ш.*Пецёфі*. Удзельнік Рэвалюцыі 1848—49 у Венгрыі. Творчую дзейнасць пачаў у 1828. З 1837 працаваў (з перапынкамі) у т-ры «Пешты мадзьяр сінхаз» (з 1840 Нац. т-р). Сярод роляў: Ота, Петур, Банк («Банк-бан» І.Катаны), Гамлет, Атэла, Рычард III («Гамлет», «Атэла», «Рычард III» У.Шэкспіра) і інш. Акцёр вял. тэмпераменту, яго творчасці ўласцівы высокая сцэн. культура, імкненне раскрыць складаны ўнутр. свет герояў, філас. асэнсаванне сцэн. вобразаў. Аўтар кн. «Акцёрскае мастацтва» (1866).

Э́ДА, назва г. *Токіо* ў 1457—1869.

ЭДАСФЕ́РА (ад грэч. edaphos аснова, глеба + *сфера*), фітагеннае поле, фітасфера, прастора, якая абкружае асобны арганізм і на якую ён уплывае ў працэсе сваёй жыццядзейнасці. Вакол арганізма ўтвараецца асобы клімат (экаклімат) і шэраг фіз. і хім. біягенных палёў. Э. вышэйшых раслін падзяляецца на *некраподый*, *рызасферу* і філасферу (вакол кроны). Э. маюць усе жывёлы і чалавек.

ЭДАФО́Н (ад грэч. edaphos аснова, глеба), сукупнасць усіх жывых арганізмаў, якія жывуць у глебе (*біяцэноз* глебы) і ўтвараюць замкнутае згуртаванне. Тэрмін увёў ням. біёлаг Р.Франсе (1921), які спачатку пад Э. разумеў сукупнасць глебавых арганізмаў на актыўных стадыях развіцця. Гл. таксама *Глебавая фауна*.

Э́ДЖУАРТ (Edgeworth) Фрэнсіс Ісідра (8.2.1845, Эджуартстаўн, графства Лонгфард, Ірландыя — 13.2.1926), англійскі эканаміст і статыстык, прадстаўнік *матэматычнай школы* ў палітэканоміі. Скончыў Оксфардскі ун-т (1869). Праф. Кінгс-каледжа ў Лондане (1888—91) і Оксфардскага ун-та (1891—1922). Прэзідэнт Каралеўскага стат. т-ва (1912—22). Асн. працы — «Матэматычная псіхалогія» (1881), «Тэорыя манаполіі» (1897), «Тэорыя размеркавання» (1904), «Артыкулы аб палітычнай эканоміі» (т. 1—3, 1925). У філас. поглядах прытрымліваўся прынцыпаў англ. *утылітарызму*. Увёў у эканам. тэорыю панящці «крывых абыякавасці» і «кантрактных крывых», якія выкарыстаў у сваёй тэорыі бартэрнага абмену. Аўтар прац па стат. метадах, у якіх распрацаваў абагульнены закон размеркавання памылак, даследаваў індэксы і індэксныя функцыі.

ЭДЗІ́Н-ГОЛ, адна з назваў р. *Жашуй* у Кітаі.

Э́ДМАНТАН (Edmonton), горад на ПдЗ Канады, на р. Норт-Саскачэван. Адм. ц. прав. Альберта, самы паўн. буйны горад у Паўн. Амерыцы. Засн. ў 1795 як факторыя пушніна-футравай кампаніі Гудзонава заліва. 944 тыс. ж. (2001). Важны гандл.-размеркавальны трансп. вузел. Аэрапорт. Прам-сць: нафтаперапрац., нафтахім.; вытв-сць нафтасвідравальнага абсталявання. Перапрацоўка с.-г. сыравіны. Ун-ты: Альберта, Атабаска. Мемарыял і музей Дж.Мак-Дугала (1871).

Э́ДРЫЯН (Adrian) Эдгар Дуглас (30.11.1889, Лондан — 4.8.1977),

Э.Д.Эдрыян.

англійскі вучоны ў галіне фізіялогіі. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (з 1923, у 1950—55 яго прэзідэнт). Скончыў Кембрыджскі ун-т (1915) і працаваў у ім (з 1937 праф., з 1951 рэктар). Навук. працы па вывучэнні электрафізіялогіі органаў пачуццяў і нерв. правадніковў. У выніку эксперыментаў на адзіночных нерв. валокнах і нерв. канцах зарэгістраваў эл. актыўнасць асобных нерв. клетак; пачаў выкарыстоўваць электроніку ў фізіял. даследаваннях. Нобелеўская прэмія 1932 (з Ч.С.*Шэрынгтанам*).

В.Ф.Ермакоў.

Э́ДСЕЛ-ФО́РД (Edsel Ford), горы ў Зах. Антарктыдзе каля ўзбярэжжа Зямлі Мэры Бэрд. Даўж. каля 300 км. Выш. да 1370 м (г. Аверс). Складзены з метамарфізаваных пясчанікаў, гранадыярытаў, гранітаў. Амаль поўнасцю схаваны пад ледавіковым покрывам (яго паверхня на выш. 500—1000 м), над якім узвышаюцца толькі асобныя вяршыні. Адкрыты ў 1929 амер. экспедыцыяй Р.Бэрда. Названы ў гонар Э.Форда, які аказаў фін. падтрымку экспедыцыі.

ЭДУА́РД (Edward), з 1973 Ідыі-Амін-Дада (Idi-Amin-Dada), возера ва Усх. Афрыцы, на мяжы Дэмакр. Рэспублікі Конга і Уганды. Пл. 2150 км². Глыб. да 111 м. Выш. ўзроўню вады 913 м. Размешчана ў катлавіне тэктанічнага паходжання. Берагі пераважна нізкія, забалочаныя, месцамі парослыя папірусам. Зах. бераг высокі, стромы. Сцёк па р. Семлікі, што ўпадае ў воз. Мабуту-Сесе-Сека (сістэма р. Ніл). Багатае рыбай, водзяцца бегемоты. Рыбалоўства. Часткова ўваходзіць у склад нац. парку *Вірунга* (Дэмакр. Рэспубліка Конга).

ЭДУА́РД (Edward), імя англійскіх каралёў у 13—20 ст.

Эдуард I (17.6.1239, Лондан — 7.7.1307), кароль [1272—1307]. З дынастыі *Плантагенетаў*. Пры ім у Англіі канчаткова аформілася саслоўна-прадстаўнічая манархія, далучаны Уэльс (1282—84), зроблены спробы заваяваць Шатландыю. Умацоўваў саюз каралеўскай улады з рыцарствам і гарадамі пры асцярожным наступленні на пазіцыі свецкай і духоўнай арыстакратыі. Незадаволенасць рыцарства і гараджан ростам падаткаабкладання прымусіла яго афіцыйна прызнаць за парламентам права санкцыяніраваць агульнадзярж. падаткі (1297).

Эдуард III (13.11.1312, г. Віндзар, Вялікабрытанія — 21.6.1377), кароль [1327—77]. З дынастыі Плантагенетаў. Правіў самастойна з 1330. Скарыстаўшы спыненне ў Францыі дынастыі *Капетынгаў*, Э. III, як унук франц. караля Філіпа IV Прыгожага, прэтэндаваў на франц. прастол і аб'явіў у 1337 Францыі вайну (гл. *Стогадовая вайна 1337—1453*). Імкнуўся падпарадкаваць каралеўскай уладзе англ. царкву, забараніў перанясенне спраў англ. падданых у папскую курыю (1353), адмовіўся плаціць папу некат. грашовыя паборы. Састарэлы фактычна з 1371 перадаў усе справы свайму сыну Джону Гонту.

Эдуард IV (28.4.1442, г. Руан, Францыя — 9.4.1483), кароль [1461—83 (з перапынкам у кастр. 1470 — крас. 1471)]. Першы з дынастыі *Йоркаў*. У ходзе *Пунсовай і Белай ружы вайны* скінуў Генрыха VI Ланкастэра і захапіў трон. Імкненне Э. IV панізіць паліт. ўплыў феад. знаці выклікала пераход яго прыхільнікаў (на чале з графам Уорвікам) на бок ланкастэрскай партыі. У кастр. 1470 скінуты. Зноў заняў прастол у

крас. 1471, калі разграміў ланкастэрцаў. Устойлівае становішча каралеўскай казны дазваляла яму правіць без скліканне парламента. Садзейнічаў развіццю прам-сці і гандлю.

Эдуард VI (12.10.1537, Хэмптанкорт, Вялікабрытанія — 6.7.1553), кароль [1547—1553]. З дынастыі *Цюдараў*. Уступіў на прастол у 9-гадовым узросце. З прычыны малалецтва і слабага здароўя не ўдзельнічаў у дзярж. справах, вывучаў багаслоўе і стараж. мовы; дзяржавай кіравалі пратэктары — напачатку герцаг Сомерсет, з 1549 — граф Уорвік.

Эдуард VII (9.11.1841, Лондан — 5.5.1910), кароль [1901—10]. Першы з Сакс-Кобург-Готскай дынастыі (з 1917 *Віндзорскай дынастыі*). Уступіў на прастол пасля смерці маці каралевы *Віктарыі*. Удзельнічаў у стварэнні *Антанты*. Беспаспяхова дамагаўся адмовы Аўстра-Венгрыі ад саюзу з Германіяй. Ва ўнутр. палітыцы значнай ролі не адыгрываў.

Эдуард VIII (23.6.1894, г. Рычманд, Вялікабрытанія — 28.5.1972), кароль [студз.—снеж. 1936]. Уступіў на прастол пасля смерці бацькі караля Георга V. Яго намер узяць шлюб, які супярэчыў дынастычным традыцыям, стаў прычынай «дварцовага крызісу» і адрачэння ад прастола на карысць малодшага брата (караля Георга VI). Пасля адрачэння атрымаў тытул герцага Віндзорскага; у 1940—45 ген.-губернатар Багамскіх а-воў, потым жыў у Францыі.

ЭДЫ́КУЛА (лац. aedicula ад aedes пакой), у антычнай архітэктуры ніша, абкружаная калонамі ці пілястрамі, што апіраюцца на падножжа, і ўвянчаная франтонам. У Э. ставілі статуі багоў; размяшчалі ў храмах, грамадскіх будынках, жылых дамах. Э. наз. таксама невял. эліністычныя і стараж.-рым. культавыя будынкі.

Э́ДЫНБУРГ (Edinburgh), галоўны горад Шатландыі (Вялікабрытанія), паблізу паўд. ўзбярэжжа зал. Ферт-оф-Форт. Адм. цэнтр р-на Лотыян. 448,8 тыс. ж. (1996). Буйны трансп. вузел. Важны культ., прамысл., фін. цэнтр. Прам-сць: папяровая, паліграф., харчасмакавая (піваварэнне, вытв-сць віскі), маш.-буд. (вытв-сць мед. абсталявання, эл.-тэхн. і радыёэлектроннае, прыладабудаванне), хім. (фармацэўтычная, вытв-сць угнаенняў). Гандаль збожжам. Ун-т. Абсерваторыя. Турызм.

У пач. 6 ст. ўмацаваная крэпасць кельтаў. У 617 яна падпарадкавана каралём Нартумбрыі Эдвінам (адсюль назва). З 10 ст. ў межах Шатл. каралеўства, з 2-й пал. 11 ст. Э. — каралеўская рэзідэнцыя, з 1437 сталіца *Шатландыі*. У 1329 атрымаў гар. права. У 1296, 1544 і 1650 (Кромвель) горад займалі англ. войскі. У 1583 засн. *Эдынбургскі універсітэт*. У 1530 і 1701 Э. амаль поўнасцю згарэў. У 1715 і 1745 Э. — цэнтр паўстанняў прыхільнікаў рэстаўрацыі Сцюартаў. З 2-й пал. 18 ст. значны прамысл., навуковы і культ. цэнтр.

Эдынбург. Сабор Сент-Джэйлс.

Эдынбург. Каралеўскі замак.

Адзін з найб. прыгожых еўрап. гарадоў («Паўн. Афіны»). У Старым горадзе (адноўлены ў 16 ст. пасля пажару), размешчаным на ўзгорках, на вузкіх стромых вуліцах вежападобныя дамы (да 12 паверхаў) з грубага каменю. Новы горад захаваў рэгулярную планіроўку (праект 1767—68, арх. Дж.Крэг, У.Плейфер, Г.Грэм), ансамблевую забудову 18—19 ст. На стромай скале над горадам узвышаецца ансамбль каралеўскага замка (11—16 ст.). Сярод помнікаў: палац шатл. каралёў Холіруд (1128—1679), ратуша і жылыя дамы 16 ст., у стылях готыкі — сабор Сент-Джэйлс (1325 — 16 ст., перабудаваны ў 19 ст.), рэнесансу — Дом прытулку (шпіталь Херыёта; 1628—50), класіцызму — Шатл. банк (1771—72, арх. У.Чэймберс), ун-т (1789—1887, арх. Р.Адам, Плейфер, Р.Андэрсан), ансамбль пл. Шарлоты (1792—1807, арх. Адам) з царквой Сент-Джордж (1811—14, арх. Р.Рыд), Нац. галерэя Шатландыі (1850—59), неаготыкі — шпіталь Доналдсана (1842—48, абодва арх. Плейфер), сабор Сент-Мэры (1874—79, арх. Дж.Г.Скот); мост цераз заліў Ферт-оф-Форт (1881—89, інж. Б.Бейкер, Дж.Фаўлер). Найб. значныя збудаванні 20 ст.: урадавы будынак Сент-Эндрус-хаўс (1939, арх. Т.Тэйт), аэравакзал Цёрнхаўс (1955, арх. Р.Мэцью), горад-спадарожнік Гленратс (арх. П.Тынта). Помнікі: Нацыянальны (1822—30, арх. Ч.Кокерэл), Р.Бёрнсу (1830, арх. Т.Хамілтан), В.Скоту (1840—46, арх. М.Кемп, выш. 60 м). У Э. Каралеўская шатл. акадэмія музыкі, праводзіцца міжнар. фестываль музыкі і драмы (з 1947). Стары і Новы горад уключаны ЮНЕСКА у спіс *Сусветнай спадчыны*.

ЭДЫНБУ́РГСКІ УНІВЕРСІ́ТЭТ (University of Edinburgh), буйнейшая вышэйшая навуч. ўстанова Шатландыі (Вялікабрытанія). Засн. ў 1583. Ва ун-це на канец 1990-х г. працавала 8 факультэтаў: багаслоўскі, юрыд., гуманітарны, сац. навук, прыродазнаўчых навук, мед., вет., музычны; каледж («Новы каледж», засн. ў 1846), ін-т гуманітарных навук, цэнтр эканомікі сельскай гаспадаркі. У Э.у. навучаецца больш за 11 тыс. студэнтаў, працуе каля 1500 выкладчыкаў. У б-цы ун-та (засн. ў 1580) больш за 1 млн. тамоў. Ва ун-це вучыліся Ч.Р.*Дарвін*, В.*Скот*, Р.Л.Б.*Стывенсан* і інш.

Э́ДЫНГТАН (Eddington) Артур Стэнлі (28.12.1882, г. Кендал, Вялікабрытанія — 22.11.1944), англійскі астраном і астрафізік; адзін з заснавальнікаў тэорыі ўнутр. будовы зорак. Чл. Каралеўскага астр. т-ва (1906; у 1921—23 яго

Гістарычны цэнтр **Эдынбурга**.

прэзідэнт), Лонданскага каралеўскага т-ва (1914). Замежны чл. АН СССР (1923), Нац. АН ЗША (1925). Скончыў Кембрыджскі ун-т (1905). З 1906 у Грынвіцкай абсерваторыі. З 1913 праф. Кембрыджскага ун-та, адначасова з 1914 дырэктар астр. абсерваторыі ун-та. У 1938—44 прэзідэнт Міжнар. астр. саюза. Навук. працы па даследаванні ру-

А.С.Эдынгтан.

Т.А.Эдысан.

ху, будовы і эвалюцыі зорак, фізіцы зоркавых атмасфер, агульнай тэорыі адноснасці, касмалогіі, квантавай тэорыі. Першы выказаў ідэю, што крыніцай энергіі Сонца і зорак з'яўляецца рэакцыя сінтэзу гелію з вадароду (1920). Упершыню прымяніў тэорыю прамяністай раўнавагі да вывучэння ўнутр. будовы зорак. Адкрыў залежнасць святлівасці зорак ад іх мас (1924) і паказаў, што яна не можа перавышаць пэўнага значэння (1926; ліміт Э.). Эксперыментальна пацвердзіў адхіленне светлавога праменя ў гравітацыйным полі Сонца (1919), прадказанае А.*Эйнштэйнам*. Яго імем названы кратэр на Месяцы і малая планета.

Тв.: Рус. пер. — Звезды и атомы. М.; Л., 1928; Математическая теория относительности. Харьков; Киев, 1933; Относительность и кванты. М.; Л., 1933.

Літ.: Chandrasekhar S. Eddington: The Most Distinguished Astrophysicist of His Time. Cambridge, 1983; Козенко А.В. А.С.Эддингтон. М., 1997. *М.М.Касцюковіч.*

ЭДЫ́П, у старажытнагрэчаскай міфалогіі сын фіванскага цара Лая і царыцы Іакасты. Паводле найб. пашыранай версіі, выкладзенай у трагедыях *Сафокла* «Цар Эдып» і «Эдып у Калоне», Лай, якому *Апалон* прадказаў смерць ад рукі сына, загадаў жонцы скалечыць немаўляці Э. ногі і кінуць яго на гары Кіферон. Але хлопчыка выратаваў пастух і выхаваў карынфскі цар Паліб. Дэльфійскі аракул прадказаў Э., што ён заб'е свайго бацьку і ажэніцца з роднай маткай. Э., які не ведаў, хто яго бацькі, выпадкова забіў Лая, пасля разгадаў загадку *сфінкса*, і ўдзячныя жыхары Фіваў аддалі яму ў жонкі Іакасту і абвясцілі яго сваім царом. Пасля 20 гадоў шчаслівага сямейнага жыцця (нарадзіліся чацвёра дзяцей) Э. даведаўся, што жудаснае прароцтва збылося. Іакаста скончыла самагубствам, а Э. выкалаў сабе вочы. Выгнаны ўласнымі сынамі, ён знайшоў прытулак у *Тэсея*. Па волі багоў падземнага царства Э. на вачах у Тэсея паглынула зямля. Міфы пра Э. таксама выкарысталі ў сваіх творах Л.А.*Сенека*, П.*Карнель*, *Вальтэр*, П.Б.*Шэлі* і інш.

ЭДЫ́ПАЎ КО́МПЛЕКС (ад імя героя трагедыі Сафокла «Цар Эдып»), псіхааналітычнае ўяўленне аб асаблівасцях эмацыянальных адносін дзіцяці (найчасцей у 3—4-гадовым узросце) да сваіх бацькоў. Паводле З.*Фрэйда*, гэта комплекс дзіцячых перажыванняў, які складаецца з цягі хлопчыка да сваёй маці адначасова з рэўнасцю і нядобразычлівасцю ў адносінах да бацькі. У дзяўчынак Э.к. характарызуецца асобай схільнасцю да бацькі (т.зв. комплекс Электры). У клінічнай і псіхал. практыцы выяўляюцца сімвалічныя праявы Э.к. (напр., у выбары сексуальнага партнёра адыгрываюць ролю тыя яго ўласцівасці і якасці, якія адпавядаюць вобразу бацькі або маці); у большасці выпадкаў гэта не ўсведамляецца чалавекам.

ЭДЫ́РНЕ (Edirne), Адрыянопаль, горад на З Турцыі ва Усх. Фракіі. Адм. ц. іля Эдырне. 102 тыс. ж. (1990). Трансп. вузел. Гандл. цэнтр с.-г. раёна (збожжа і інш.). Прам-сць: харч., баваўняная.

Засн. стараж. фракійцамі пад назвай Адрыс. У 4 — сярэдзіне 2 ст. да н.э. калонія Стараж. Македоніі (наз. Арэстэя). З 2-й пал. 2 ст. да н.э. пад уладай Рыма. У 125 н.э. перабудаваны рым. імператарам Адрыянам і наз. Адрыянопалем. У канцы 4 — сярэдзіне 14 ст. ў складзе Візантыі (з перапынкам у 1204—61, калі ўваходзіў у Лац. імперыю). У пач. 1360-х г. падпарадкаваны тур. султанамі (наз. Э.), да 1453 сталіца Асманскай імперыі. У рус.-тур. войны заняты рускімі (1829 і 1878), у 1-ю Балканскую вайну (гл. *Балканскія войны 1912—13*) — балгарскімі, у 1920—22 — грэч. войскамі. Паводле *Сеўрскага мірнага дагавора 1920* павінен быў адысці да Грэцыі, але вернуты Турцыі.

Э́ДЫСАН (Edison) Томас Алва (11.2.1847, г. Майлан, ЗША — 18.10.1931), амерыканскі вынаходнік і прадпрымальнік. Чл. Нац. АН ЗША (1927), замежны ганаровы чл. АН СССР (1930). Працаваў разносчыкам газет, тэлеграфістам. З 1868 займаўся вынаходніцтвам. З 1870 кіраўнік першай амер. прамысл. лабараторыі, з 1887 узначальваў вынаходніцкі цэнтр (г. Уэст-Орындж). Вынаходствы і канструктарскія распрацоўкі ў галіне электратэхнікі, тэлефаніі, тэлеграфіі і інш. Вынайшаў *фанограф* (1877), удасканаліў тэлефон А.Г.*Бела* (1876—87), прапанаваў і ўкараніў у вытворчасць лямпу напальвання (1879), першы назіраў тэрмаэлектронную эмісію (1883). Сканструяваў эл. генератар і распрацаваў праект першай у свеце цеплавой электрастанцыі (пабудавана ў Нью-Йорку ў 1882) з разгалінаванай сеткай падачы электраэнергіі. Займаўся электрыфікацыяй чыг. транспарту, працаваў над тэхналогіяй вытв-сці цэменту, сінт. каўчуку і інш. Арганізаваў вытв-сць і продаж эл. абсталявання для пабудаваных ім у ЗША і Еўропе эл. і тэлеф. станцый. У 1909 у ЗША установлены Залаты медаль яго імя ў галіне вынаходніцтва.

Літ.: Лапиров-Скобло М.Я. Эдисон. М., 1960; Белькинд Л.Д. Томас Альва Эдисон. М., 1964.

ЭДЫФІКА́ТАРЫ (ад лац. aedificator будаўнік), асноўныя расліны, якія пераважаюць у *фітацэнозах* і вызначаюць характар расл. згуртавання (відавы склад, структуру, фітаасяроддзе, прадукцыю) і ўплываюць на асяроддзе. Да Э. належаць, напр., елка ў яловым лесе, асака на нізінным балоце, сфагнавы мох на вярховым балоце, кавыль у стэпе і інш.

ЭДЭ́Н-МУРЗУ́К, Ідэхан-Мурзук, пясчаная пустыня (*эрг*) на ПдЗ Лівіі. Размешчана ў катлавіне, абмежаванай астанцовымі масівамі (выш. 450—500 м). Пл. каля 200 тыс. км^2. На Пн і ПнЗ — дзюны (выш. да 300 м). Ападкаў каля 10 мм за год. Уздоўж паўн. і ўсх. ускраін рэдкія аазісы з фінікавымі пальмамі.

ЭДЭЛЬВЕ́ЙС (Leontopodium), род кветкавых раслін сям. складанакветных (астравых). Каля 40 відаў. Пашыраны ў горных раёнах Еўразіі. Трапляюцца пераважна ў горна-стэпавых і высакагорных паясах, некат. на выш. да 5 тыс. м. На Беларусі культывуецца Э. альпійскі (L. alpinum).

Шматгадовыя травы выш. 3—15 см. Лісце апушанае, чаргаванае, суцэльнае, лінейна-ланцэтнае. Суквецці — кошыкі, сабраныя ў клубочкі або складаныя паўпарасонікі, звычайна акружаныя лямцава-апушаным прыкветным лісцем, якое ўтварае характэрную

Эдэльвейс бледна-жоўты.

для Э. фігуру — «зорку». Плод — сямянка. Дэкар. расліны. *Дз.І.Трацякоў.*

Э́ДЭЛЬМАН (Edelman) Джэралд Морыс (н. 1.7.1929, Нью-Йорк), амерыканскі вучоны ў галіне біяхіміі. Чл. Нац. АН ЗША, Амер. акадэміі мастацтваў і навук. Скончыў Пенсільванскі ун-т (1954). З 1957 у Ракфелераўскім інце мед. даследаванняў (з 1966 праф.). Навук. працы па вывучэнні першаснай і трацічнай структур малекул антыцел — імуноглабулінаў. Выявіў, што

Дж.М.Эдэльман.

яны маюць 2 тыпы пептыдных ланцугоў — цяжкія і лёгкія (1959). Выкарыстаў новыя метады фракцыянавання антыцел і клетак, распрацаваў метад флуарэсцэнтнай спектраскапіі бялкоў. Нобелеўская прэмія 1972 (з Р.Р.*Портэрам*). *В.Ф.Ермакоў.*

Э́ДЭЛЬФЕЛЬТ (Edelfelt) Альберт (21.7.1854, каля г. Порва, Фінляндыя — 18.8.1905), фінскі жывапісец. Вучыўся ў Рысавальнай школе Т-ва заахвочвання мастакоў у Хельсінкі (1868—71), АМ у г. Антверпен (Бельгія; 1873—74) і ў Парыжы ў Ж.Л.Жэрома (1874). Прадстаўнік рэаліст. кірунку; зазнаў уплыў імпрэсіянізму. Аўтар манум. гіст. палотнаў «Шведскі кароль Карл зневажае труп свайго ворага штатгальтэра Флемінга ў 1537 годзе» (1878), «Урачыстае адкрыццё універсітэта ў Турку ў 1640 годзе» (1904), карцін на тэмы нар. жыцця «Бабы з Руакалахты» (1887), «Пральні» (1893), партрэтаў (Л.Пастэра, 1885) і пейзажаў («Сосны», 1898), адметных свабодай і выразнасцю маст. формы, тонкай перадачай святлопаветранага асяроддзя, святочным мяккім каларытам.

А.Эдэльфельт. Бабы з Руакалахты. 1887.

Літ.: Березина В.Н. Альберт Эдельфельт и его произведения в Государственном Эрмитаже и других музеях СССР. Л., 1963.

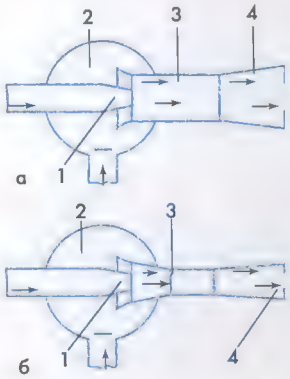
ЭДЭ́М, паводле біблейскай міфалогіі, зямны *рай*, месцазнаходжанне Адама і Евы да т.зв. грэхападзення. У пераносным сэнсе — краіна вечнага шчасця і асалоды.

Э́ДЭР Барыс Афанасьевіч (24.7.1894, г. Батумі, Аджарыя — 15.11.1970), расійскі артыст цырка; адзін з заснавальнікаў школы дрэсіроўкі драпежнікаў. Нар. арт. Расіі (1939). Выступаў з 1908, з 1932 як дрэсіроўшчык. Працаваў з вял. колькасцю жывёл (ільвы, белыя і бурыя мядзведзі, тыгры, слоны, страусы). У дрэсіроўцы замест метадаў, засн. на запужванні жывёл, выкарыстоўваў прыёмы ласкі, заахвочвання, дакладна распрацаваную сістэму жэстаў і інтанацый каманд. Часта ствараў свае нумары паводле прынцыпу сюжэтнага апавядання. Удзельнічаў у стварэнні фільмаў «Цырк», «Дон Кіхот», «Паласаты рэйс», «Утаймавальніца тыграў» і інш.

Тв.: Мои питомцы. М., 1955.

ЭЖЭ́КТАР (ад франц. éjecter выкідваць), струменны апарат, у якім для адсмоктвання газаў і вадкасцей выкарыстоўваецца кінетычная энергія інш. газу або вадкасці. Выкарыстоўваецца ў *струменных помпах*, *вакуумнай тэхніцы*.

Дзеянне Э. заснавана на перадачы кінетычнай энергіі струменя рабочага патоку, які рухаецца з вял. хуткасцю, асяроддзю, якое адсмоктваецца. Перадача (у адрозненне ад *інжэктара*) адбываецца пры перамешванні патоку з асяроддзем. Бываюць вадкасна-вадкасныя, вадкасна-газавыя, паравадкасныя і інш.



Эжэктары з цыліндрычнай (а) і канфузарнай (б) змешвальнымі камерамі: 1 — сапло; 2 і 3 — усмоктвальная і змешвальная камеры; 4 — дыфузар.

Э́ЗЕЛЬ, былая назва в-ва *Саарэмаа*.

Э́ЗЕРА (Ézera; сапр. Кіндзуле; Kindzulé) Рэгіна (20.12.1930, Рыга — 11.6.2002), латышская пісьменніца. Нар. пісьменніца Латвіі (1981). У аповесці «Балада дзятлавага бору» (1968), рамане «Калодзеж» (1972), тэтралогіі «Сама са сваім ветрам» (1982—84) вострыя сац. і псіхал. праблемы. Аўтар аповесцей «Водбліск сонца» (1969), «Ноч без месяца» (1971), рамана «Нябачны агонь» (1976), апавяданняў і інш. На бел. мову яе асобныя творы пераклаў М.Ткачоў.

ЭЗ-ЗАКА́ЗІК, Заказік, горад на Пн Егіпта, ва ўсх. ч. дэльты р. Ніл. Адм. цэнтр мухафазы Шаркія. 279 тыс. ж. (1991). Трансп. вузел. Прам-сць: бавоўнаачышчальная, харчовая. У раёне Э. руіны стараж. храма Бубаст.

ЭЗО́П, Эсоп (Aisflpos; 6 ст. да н.э.), старажытнагрэчаскі байкапісец. Паводле фальклор. традыцый — нар. мудрэц, выродлівы раб з Фрыгіі ці з Фракіі, жыў на в. Самас, пазней вольнаадпушчаны, служыў у лідыйскага цара Крэза, быў несправядліва абвінавачаны жрацамі ў Дэльфах і скінуты са скалы. Літ. апрацоўка кароткіх празаічных баек, што прыпісваюцца Э., наданне ім метрыкі пачалося ў 5 ст. да н.э. (найб. позняя апрацоўка належыць Федру і грэч. байкапісцу Бабрыю). Зборнік баек Э. склаў Дэметрый Фалерскі (4 ст. да н.э.). Захаваліся зборнікі візант. эпохі, у т.л. выдадзены грэч. манахам Максімам Планудам у 1300. Простыя і займальныя сюжэты яго баек спалучаюцца з мараллю, засн. на жыццёвым вопыце чалавека з нізоў. Яны паўплывалі на творчасць Ж.Лафантэна, І.Крылова, К.Крапівы і інш. На бел. мову байкі Э. пераклалі У.Валасевіч, А.Жлутка.

Тв.: Бел. пер. — Моваю Эзопа: Байкі. Мн., 1987; Эзоп. Дзесяць баек // Далягляды, 89. Мн., 1989; Рус. пер. — Эзоп. Басни. М., 1993.

Літ.: Гаспаров М.Л. Античная литературная басня. М., 1971; Яго ж. Избр. труды: О поэтах. Т. 1. М., 1997. *С.Дз.Малюковіч.*

Э́ЙВЕ (Euwe) Махгіліс (Макс; 20.5.1901, Ватэрграфсмер, каля г. Амстэрдам — 26.11.1981), галандскі шахматыст, шахматны літаратар. Міжнар. гросмайстар (1950), міжнар. арбітр (1951). Скончыў Амстэрдамскі ун-т (1926). Д-р матэматыкі. Выкладчык ліцэя (Амстэрдам), дырэктар Нідэрл. даследчага цэнтра апрацоўкі інфармацыі з дапамогай ЭВМ (1958—64), праф. Тылбургскага і Ратэрдамскага ун-таў (1964—71). Прэзідэнт Міжнар. шахматнай федэрацыі (ФІДЕ) у 1970—78. 5-ы ў гісторыі шахмат чэмпіён свету (1935—37). Шматразовы пераможца і прызёр буйных міжнар. турніраў (1921—55), удзельнік больш як 30 матчаў (1921—40). 13-разовы чэмпіён Нідэрландаў. Узначальваў каманду Нідэрландаў на IX, XI, XIII, XIV, XV і XVI Сусв. шахматных алімпіядах (1927—62).

Тв.: Рус. пер. — Уроки шахматной игры. 2 изд. М.; Л., 1935; Курс шахматных лекций. 3 изд. М.; Л., 1936; Стратегия и тактика. М.; Л., 1937. *А.М.Петрыкаў.*

Э́ЙГЕН (Eigen) Манфрэд (н. 9.5.1927, г. Бохум, Германія), нямецкі фізікахімік. Скончыў Гётынгенскі ун-т (1951). З 1953 у Ін-це фіз. хіміі Макса Планка ў Гётынгене (з 1964 яго дырэктар). Навук. працы па вывучэнні звышхуткіх хім. рэакцый распрацаванымі ім метадамі хім. рэлаксацыйнай спектраметрыі. Нобелеўская прэмія 1967 (з Р.Дж.Р.*Норышам* і Дж.*Портэрам*).

Э́ЙГЕРДЫ, вёска ў Іўеўскім р-не Гродзенскай вобл., на аўтадарозе Юрацішкі—Вішнева. Цэнтр сельсавета і калгаса. За 26 км на ПнУ ад г. Іўе, 184 км ад Гродна, 14 км ад чыг. ст. Юрацішкі. 292 ж., 107 двароў (2003). Сярэдняя школа, Дом культуры, аддз. сувязі.

ЭЙДСВО́ЛЬСКАЯ КАНСТЫТУ́ЦЫЯ 1814, дзеючая канстытуцыя Нарвегіі. Прынята 17.5.1814 у г. Эйдсваль Дзярж. (устаноўчым) сходам краіны, які не прызнаў *Кільскіх мірных дагавораў 1814* і абвясціў незалежнасць Нарвегіі. Увяла ў Нарвегіі канстытуцыйна абмежаваную манархію з бессаслоўным парламентам — сторцінгам, свабоду слова, друку, прадпрымальніцтва і інш., надала выбарчае права 45% дарослых мужчын. Захоўвала сілу і ў час *шведска-нарвежскай уніі 1814—1905*. Дзейнічае з пазнейшымі зменамі і дапаўненнямі.

У.Я.Калаткоў.

ЭЙДЭМА́Н (Eidemanis) Роберт Пятровіч (9.5.1895, с. Леясцыемс Гулбенскага р-на, Латвія — 12.6.1937), савецківаеначальнік. Латышскі пісьменнік. Камкор (1935). Скончыў Кіеўскае ваен. вучылішча (1916). У Чырв. Арміі з 1918. У грамадз. вайну камандаваў дывізіяй, арміяй і групай войск на Паўд. і Паўд.-Зах. франтах. З 1921 пам. і нам. каманд. ўзбр. сіламі Украіны і Крыма, з 1924 каманд. войскамі Сіб. ваен. акругі. З 1925 нач. і камісар Ваен. акадэміі імя Фрунзе. У 1927—36 адказны рэдактар час. «Война и революция». У 1932—34 чл. РВС СССР. З 1932 старшыня Цэнтр. савета Асаавіяхіма. Аўтар гіст. прац аб рэвалюцыі і грамадз. вайне, а таксама літ. твораў у галіне паэзіі і прозы. Рэпрэсіраваны ў 1937 па справе «антысав. трацкісцкай арг-цыі» М.М.*Тухачэўскага*, расстраляны. Рэабілітаваны ў 1957.

Тв.: Армия в 1917 году. М.; Л., 1927 (разам з В.А.Мелікавым); Гражданская война на Украине. Харьков, 1928 (разам з Н.Б.Какурыным).

Літ.: Панков Д.В. В моем сердце — Отчизна одна. М., 1977.

ЭЙДЭТЫ́ЗМ (ад грэч. eidos выгляд, вобраз), здольнасць некаторых індывідаў (эйдэтыпаў) да захавання і ўзнаўлення ва ўсіх дэталях вобраза раней успрынятых прадметаў і з'яў. Першыя сістэм. назіранні Э. праводзіў у пач. 20 ст. В.Урбанчыч у пацыентаў са стратай слыху. Прадстаўнікі Марбургскай псіхал. школы (Э.Р.Іенш, О.Кро і інш.) прыйшлі да высновы, што ў дашкольным і малодшым школьным узросце Э. — звычайная з'ява. Даследаванні, праведзеныя ў наш час, не пацвярджаюць вывад аб шырокім распаўсюджанні Э. Толькі ў адносна невял. колькасці выпадкаў дакладна ўстаноўлена наяўнасць эйдэтычных вобразаў, напр., у некаторых мастакоў, музыкантаў; у гэтых выпадках Э. часта спалучаецца з *сінестэзіяй*.

Э́ЙЗЕЛ (Eisele) Дон (23.6.1930, г. Калумбус, ЗША — 1.12.1987), касманаўт ЗША. Магістр навук па астранаўтыцы. Палкоўнік ВПС (з 1972 у адстаўцы). Скончыў Ваенна-марскую акадэмію (1952). У 1963—70 у атрадзе касманаўтаў НАСА. 11—22.10.1968 з У.*Канінгемам* і У.*Шырам* здзейсніў палёт на касм. караблі «Апалон-7» (праводзілася першае лётнае выпрабаванне асн. блока «*Апалона*»). У космасе правёў 10,8 сут. Залаты медаль НАСА «За выдатныя заслугі», медаль дэ Лаво (ФАІ). *У.С.Ларыёнаў.*

Э́ЙЗЕН Артур Артуравіч (н. 8.6.1927, Масква), расійскі спявак (бас). Нар. арт. СССР (1976). Скончыў Маскоўскую кансерваторыю (1956). З 1949 саліст Ансамбля песні і танца Сав. Арміі імя А.Аляксандрава, з 1956 — Вял. т-ра ў Маскве. Адначасова з 1975 выкладае ў Муз.-пед. ін-це імя Гнесіных (з 1986 праф.). Сярод партый: Іван Хаванскі («Хаваншчына» М.Мусаргскага), Салтан («Казка пра цара Салтана» М.Рымскага-Корсакава), Мефістофель («Фауст» Ш.Гуно), Васкоў («Досвіткі тут ціхія» К.Малчанава) і інш.

ЭЙЗЕНА́ХЦЫ, Айзенахцы, члены С.-д. рабочай партыі Германіі, створанай у 1869 на агульнагерм. рабочым з'ездзе ў г. Эйзенах (Айзенах). Гл. *Сацыял-дэмакратычная партыя Германіі*.

ЭЙЗЕНХА́ЎЭР (Eisenhower) Дуайт Дэйвід (14.10.1890, г. Дэнісан, ЗША — 28.3.1969), ваенны і дзярж. дзеяч ЗША. Ген. арміі (1944). Скончыў ваен. акадэмію ва Уэст-Пойнце (1915), школу Генштаба (1926), ваен. каледж арміі (1928). З 1920 служыў у пяхоце, у 1922—24 на штабных пасадах у амер. войсках у Панаме, у 1933—35 у Генштабе ЗША, у 1935—39 ваен. саветнік на Філіпінах. У 2-ю сусв. вайну каманд. амер. войскамі на еўрап. тэатры ваен. дзеянняў (з чэрв. 1942) і саюзнымі войскамі ў Паўн. Афрыцы (з ліст. 1942), Вярх. галоўнакаманд. саюзнай экспедыцыйнай арміяй (са снеж. 1943), кіраваў яе высадкай у час *Нармандскай дэсантнай аперацыі 1944*. Узнагароджаны вышэйшым сав. ваен. ордэнам «Перамога». З канца вайны да ліст. 1945 галоўнакаманд. амер. акупац. войскамі ў Германіі і чл. Саюзнага Кантрольнага савета. У 1945—48 нач. Генштаба ЗША. З 1948 рэктар Калумбійскага ун-та ў Нью-Йорку, адначасова ў 1949 кансультант міністра абароны ЗША. У 1950—52 галоўнакаманд. ўзбр. сіламі НАТО. У 1953—61 прэзідэнт ЗША. У час яго прэзідэнцтва ўтворана новае федэральнае агенцтва — Мін-ва аховы здароўя, адукацыі і сац. паслуг (1953), прыняты законы аб грамадз. правах неграў ЗША; у знешняй палітыцы неафіцыйна працягвалася палітыка «стрымлівання камунізму», у т.л. з дапамогай ЗША ліквідавана рэвалюцыя ў Гватэмале (1954), утвораны ваен. блок СЕАТО (1954), абвешчана *Эйзенхаўэра дактрына* (1957), але падпісана пагадненне аб перамір'і ў Карэі (1953), часова палепшаны (да інцыдэнту са збітым у маі 1960 над сав. тэр. амер. самалётам-шпіёнам) адносіны з СССР (у вер. 1959 ЗША наведаў з афіц. візітам сав. кіраўнік М.С.*Хрушчоў*).

Тв.: Рус. пер. — Крестовый поход в Европу. Смоленск, 2000. *У.Я.Калаткоў.*

ЭЙЗЕНХА́ЎЭРА ДАКТРЫ́НА, канцэпцыя знешняй палітыкі ЗША на Б. Усходзе, абвешчаная амер. прэзідэнтам Д.Д.*Эйзенхаўэрам* у яго пасланні кангрэсу 5.1.1957 у час «*халоднай вайны*». Зыходзіла з пастулата аб «глабальнай адказнасці» ЗША, прадугледжвала ўзмацненне іх уплыву ў рэгіёне пасля аслаблення тут пазіцый Вялікабрытаніі і Францыі ў выніку *Суэцкага крызісу 1956* шляхам аказання блізкаўсх. дзяржавам амер. эканам. і ваен. дапамогі. Прыклады рэалізацыі дактрыны: адпраўка 6-га ваен. флоту ЗША ва ўсх. частку Міжземнага м. для абароны Іарданіі ў крас. 1957 і амер. войск у Ліван у ліп. 1958.

У.Я.Калаткоў.

ЭЙЗЕНШТЭ́ЙН Сяргей Міхайлавіч (22.1.1898, Рыга — 11.2.1948), расійскі кінарэжысёр, сцэнарыст, тэарэтык кінамастацтва, педагог. Засл. дз. маст. Расіі (1935). Праф. (1937). Д-р мастацтвазнаўства (1939). Вучыўся ў Петраградскім ін-це цывільных інжынераў (1915—18), у Вышэйшых рэжысёрскіх майстэрнях У.Меерхольда (1921—22). З 1923 рэжысёр і мастак Першага рабочага т-ра Пралеткульта ў Маскве. З 1928 выкладаў ва Усесаюзным дзярж. ін-це кінематаграфіі. У тэатр. пастаноўках «Мудрэц» (1923; паводле п'есы А.Астроўскага «На ўсякага мудраца хапае прастаты»), «Чуеш, Масква» (1923), «Процівагазы» (1924; абедзве паводле п'ес С.Трацця кова) імкнуўся да збліжэння сцэн. мастацтва з цыркам і эстрадай. З 1924 у кіно. У серыі гіст.-рэв. эпічных фільмаў «Стачка», «Браняносец «Пацёмкін» (абодва 1925), «Кастрычнік» (1927, з Р.Аляксандравым) наватарскія пошукі кінематаграфічнай мовы: адкрыццё новых магчымасцей мантажу, рытму, буйнога плана, ракурсу. Вял. рэзананс атрымалі гіст. фільмы «Аляксандр Неўскі» (1938), «Іван Грозны» (1-я серыя 1945; 2-я серыя выйшла на экран у 1958. Тэорыю тыпажу рэалізаваў у фільме «Старое і новае» (1929) пра вясковае жыццё. Нясканчаны фільм «Бежын луг» (1935—37) быў зняты з вытворчасці. У Мексіцы здымаў паэтыка-метафарычны фільм «Няхай жыве Мексіка!» (1931, не завершаны, змантіраваны ў 1979 Р.Аляксандравым; Залаты прыз Міжнар. кінафестывалю ў Маскве 1979). Для стылю Э. характэрны метафарычнасць, экспрэсія, імкненне да сінтэзу выразных магчымасцей розных мастацтваў, сімвалічнай вобразнасці. У 1940 паставіў оперу «Валькірыя». Распрацаваны ім метад рэжысёрскага практыкуму заклаў асновы выкладання кінарэжысуры. Даследаваў фундаментальныя праблемы экраннага мастацтва: тэ-

орыі «інтэлектуальнага кіно» (кіно як сродак сінтэзу маст. вобразаў і інтэлектуальных паняццяў), «тыпажу» (непрафес. акцёры ў кіно), гуказрокавага кантрапункта (сінтэз пластыкі і музыкі ў фільме), колеравай драматургіі, пафасу як драматург. кульмінацыі фільма, «мантажу атракцыёнаў» (кіно як сродак псіхал. ўздзеяння на гледача), а таксама ролю мізансцэны ў кінарэжысуры, магчымасці сінтэзу ў экранным вобразе. Вядомы як мастак-графік. Дзярж. прэміі СССР 1941, 1946.

С.М.**Эйзенштэйн**.

Р.**Эйкен**.

Тв.: Избр. произв. Т. 1—6. М., 1964—71.

Літ.: Эйзенштейн в воспоминаниях современников. М., 1974; Шкловский В. Эйзенштейн. 2 изд. М., 1976; Юренев Р.Н. Сергей Эйзенштейн: Замыслы. Фильмы. Метод. М., 1985. *В.Ф.Нячай.*

Э́ЙЗНЕР Барыс Анатолевіч (н. 12.11.1949, г. Гомель), бел. вучоны ў галіне тэхналогіі апрацоўкі матэрыялаў. Д-р тэхн. н. (1993). Чл. Нью-Йоркскай АН (1999). Скончыў Бел. ін-т інжынераў чыг. транспарту (1972). З 1976 у Фіз.-тэхн. ін-це Нац. АН Беларусі (з 1996 заг. лабараторыі). З 1999 працуе ў Ізраілі. Навук. працы па даследаванні працэсаў фарміравання іонных шматкампанентных кандэнсаваных сістэм, тэхналогіях нанясення гарача-, эразійнаўстойлівых і інш. спец. пакрыццяў.

Тв.: Основы технологий нанесения вакуумных электродуговых многокомпонентных покрытий. Мн., 1991 (разам з Ж.А.Мрочакам, Г.В.Маркавым); Deposition stages and applications of CAE multicomponent coatings (разам з Г.В.Маркавым, А.А.Міневічам) // Surface and coatings technology. 1996. Vol. 79, № 1.

ЭЙК (Eyck) Ян ван (каля 1390, г. Маасейк, Бельгія, або г. Маастрыхт, Нідэрланды — пахаваны 9.7.1441), нідэрландскі жывапісец, адзін з заснавальнікаў мастацтва Ранняга *Адраджэння* ў Нідэрландах. У 1422—24 працаваў над аздабленнем графскага замка ў г. Гаага, у 1425 прыдворны мастак бургундскага герцага Філіпа Добрага. Наведаў Іспанію, Партугалію, каля 1430 пасяліўся ў г. Бруге. Найб. буйны твор — «Генцкі алтар» (паліптых у саборы св. Бавона ў г. Гент, распачаты яго братам Хубертам у 1420-х г., завершаны ў 1432), які адкрывае новую эпоху ў нідэрл. мастацтве, вылучаецца аб'ёмнасцю і пластычнай адчувальнасцю фігур, тонкай паэтычнасцю і майстэрствам у перадачы прасторы і святлопаветранага асяроддзя. Сярод найб. значных твораў: алтарныя кампазіцыі «Мадонна канцлера Ралена» (каля 1436), «Мадонна каноніка ван дэр Пале» (1436), у якіх раўназначная роля партрэтных выяў, пейзажа, нацюрморта і інтэр'ера, а таксама трыпціх «Мадонна з дзіцем» (1437). Адным з першых ён засвоіў пластычныя і выразныя магчымасці алейнага жывапісу, выкарыстоўваў тонкія празрыстыя слаі фарбы, пакладзеныя адзін паверх аднаго — т.зв. фламандская манера шматслойнага празрыстага пісьма. Гэты жывапісны метад дазволіў яму дасягнуць выключнай глыбіні, багацця і святла сілы колеру, а таксама тонкасці святлоценявых і колеравых пераходаў. Ён адзін з першых у Еўропе майстроў партрэта, які ў яго творчасці вылучыўся ў самаст. жанр: «Цімафей» (1432), «Чалавек у чырвоным галаўным уборы» (1433), «Партрэт Дж. Арнальфіні з жонкай» (1434), «Партрэт жонкі Маргарэты ван Эйк» (1439). Партрэтным вобразам уласцівы непрадузята праўдзівая і дакладная перадача знешнасці чалавека і гал. рыс яго характару. Яго жывапісныя адкрыцці значна паўплывалі на развіццё сусв. жывапісу.

Літ.: Егорова К.С. Ян ван Эйк. М., 1965; Никулин Н.Н. Ян фан Эйк: [Альбом]. Л., 1967.

Э́ЙКЕН (Eucken) Рудольф (5.1.1846, г. Аўрых, Германія — 15.9.1926), нямецкі філосаф-ідэаліст. Вучыўся ў Гётынгенскім і Берлінскім ун-тах. З 1871 праф. філасофіі ў Базелі, з 1874 — у Іене. Паслядоўнік І.Г.*Фіхтэ*. Стваральнік канцэпцыі «метафізікі духа». Выступаў за адраджэнне ідэаліст. метафізікі, развіваў «наалагічны» (ад грэч. noos розум, дух) метад разумення духоўнага жыцця як псіхал. з'явы і вечнай каштоўнасці. У працах «Барацьба за духоўнае жыццё» (1896), «Ісціна рэлігіі» (1901), «Асноўныя рысы новага светаразумення» (1907) сцвярджаў, што вечныя духоўныя каштоўнасці ляжаць па-за штодзённым жыццём, падкрэсліваў важнасць індывід. этычных імкненняў і заклікаў чалавецтва да духоўнасці. Нобелеўская прэмія па л-ры 1908.

Тв.: Рус. пер. — История и система средневекового миросозерцания. СПб., 1907; Смысл и ценность человеческой жизни. Харьков, 1911.

Э́ЙКЕРС (Akers) Томас Дэйл (н. 20.5.1951, г. Сант-Луіс, ЗША), касманаўт ЗША. Палк. ВПС ЗША. Скончыў ун-т Місуры-Рола (1973), школу лётчыкаў-выпрабавальнікаў ВПС ЗША (1983). У 1988—97 у атрадзе касманаўтаў НАСА. З 1997 ва ун-це Місуры-Рола. Здзейсніў (як спецыяліст) 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 6—10.10.1990 на КК «Дыскаверы», 7—16.5.1992 і 2—13.12.1993 на КК «Індэвар», 16—26.9.1996 на КК «Атлантыс» і арбітальнай станцыі «*Мір*». У космасе правёў 33,95 сут, у т.л. ў адкрытым космасе 29,7 гадз (4 выхады). Залатыя медалі НАСА «За выдатныя заслугі», «За выключныя заслугі» (2), «За касмічны палёт» (4). *М.М.Касцюковіч.*

Э́ЙКІНС, Ікінс (Eakins) Томас (25.7.1844, г. Філадэльфія, ЗША — 25.6.1916), аме-

Я. ван **Эйк**. Мадонна з дзіцем. 1437.

Т.**Эйкінс**. Партрэт пані Эдзіт Махон. 1904.

рыканскі жывапісец; буйнейшы амер. мастак-рэаліст. Вучыўся ў Пенсільванскай АМ у Філадэльфіі і Джэферсанаўскім мед. каледжы, пасля ў Школе прыгожых мастацтваў у Парыжы (1866—69). У 1876—86 выкладаў у Пенсільванскай АМ. Унёс у жывапіс ЗША тэмы жыцця вял. горада, цікавасць да людзей мастацтва, навукі і спорту: «Макс Шміт у лодцы» (1871), «Доктар Грос у клініцы» (1875), «Паміж раўндамі» (1899), «Мысліцель» (1900). У творах спалучаў строгую аб'ектыўнасць і канкрэтнасць успрымання натуры, жыццёвую звычайнасць з глыбінёй псіхал. характарыстык. Аўтар партрэтаў У.Уітмена (1887), А. ван Бюрэн (1891), пані Эдзіт Махон (1904) і інш.

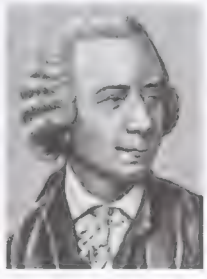
ЭЙКМАН (Eijkman) Хрысціян (11.8.1858, г. Нейкерк, Нідэрланды — 5.11.1930), нідэрландскі бактэрыёлаг і ўрач. Чл. Нідэрландскай Каралеўскай АН (1907, чл.-кар. з 1895). Замежны чл. Нац. АН ЗША. Скончыў Амстэрдамскі ун-т (1883). Стажыраваўся ў Р.*Коха* ў Берліне. З 1886 ваен. ўрач у Інданезіі, у 1888—96 дырэктар Батаўскай лабараторыі ў Джакарце. У 1896—1928 праф. гігіены Утрэхцкага ун-та (Нідэрланды). Навук. працы па вітаміналогіі. Адкрыў факт вітаміннай недастатковасці як крыніцы шэрагу захворванняў. Нобелеўская прэмія 1929 (з Ф.*Хопкінсам*). *В.Ф.Ермакоў.*

ЭЙЛЕР (Euler) Леанард (4.4.1707, г. Базель, Швейцарыя — 7.9.1783), расійскі і ням. матэматык, механік і фізік. Чл. Пецярбургскай АН (1742), Берлінскай АН, ганаровы чл. Парыжскай АН, Лонданскага каралеўскага т-ва і інш. Вучыўся ў Базельскім ун-це (1720—24). У 1727—41 і з 1766 у Пецярбургскай АН, у 1741—66 у Берлінскай АН. Аўтар шматлікіх навук. прац па матэм. аналізе, дыферэнцыяльнай геаметрыі, нябеснай механіцы, матэм. фізіцы, оптыцы, балістыцы, караблебудаванні, акустыцы і тэорыі музыкі, картаграфіі, дэмаграфіі, філасофіі і інш. Заклаў асновы варыяцыйнага злічэння, тэорыі лікаў, тэорыі аналіт. і спец. функцый, тэорыі дыферэнцыяльных ураўненняў, механікі вадкасцей і газаў. Яго навук. дзейнасць значна паўплывала на развіццё адукацыі і фіз.-матэм. навук. П.С.*Лаплас* назваў Э. настаўнікам матэматыкаў 2-й пал. 18 ст. Многія тэарэмы, метады і формулы, прапанаваныя Э., увайшлі ў навуч. дапаможнікі і падручнікі (*Эйлера ўраўненні, Эйлера формулы, Эйлера — Фур'е формулы, Эйлеравы вуглы, Эйлеравы інтэгралы*).

Тв.: Рус. пер. — Дифференциальное исчисление. М.; Л., 1949; Интегральное исчисление. Т. 1—3. М., 1956—58; Избранные картографические статьи. М., 1959; Введение в анализ бесконечных. Т. 1—2. 2 изд. М., 1991; Исследования по баллистике. М., 1961; Основы динамики точки. М.; Л., 1958; Письма к ученым. М.; Л., 1963.

Літ.: Минченко Л.С. Физика Эйлера // Тр. Ин-та теории естествознания и техники. М., 1957. Т. 19; Леонард Эйлер. М., 1958; Леонард Эйлер: Сб. ст. М., 1958. *А.І.Болсун.*

ЭЙЛЕР, Эйлер-Хельпін (von Euler-Chelpin) Ульф Свантэ фон (7.2.1905, Стакгольм — 18.3.1983), шведскі вучоны ў галіне фізіялогіі. Сын Х.*Эйлера-Хельпіна*. Скончыў Каралінскі ін-т (1930, Стакгольм), дзе і працаваў (з 1939 праф. фізіялогіі). У 1930 стажыраваўся ў Г.Х.*Дэйла* ў Лондане, дзе адкрыў біялагічна актыўнае рэчыва — «субстанцыю



Р.». Навук. працы па праблемах перадачы нерв. імпульсу ў сімпатычнай нерв. сістэме. Вызначыў, што норадрэналін з'яўляецца медыятарам сімпатычнай нерв. сістэмы, даследаваў яго размеркаванне і абмен у нервах і органах (1946). Выявіў і даследаваў функцыян. ролю простагландзінаў (1935). Нобелеўская прэмія 1970 (з Дж. *Аксельродам*, гл. Дадатак, Б.*Кацам*). *В.Ф.Ермакоў.*

ЭЙЛЕРА ЎРАЎНЁННІ ў механіцы, дынамічныя і кінематычныя ўраўненні, якія выкарыстоўваюцца пры вывучэнні руху цвёрдага цела. Прапанаваны ў 1765 Л.*Эйлерам*.

Дынамічныя Э.ў. — дыферэнцыяльныя ўраўненні руху цвёрдага цела вакол нерухомага пункта. Маюць выгляд: $I_x\dot{\omega}_x + (I_z - I_y)\,\omega_y\,\omega_z = M_x$, $I_y\,\dot{\omega}_y + (I_x - I_z)\,\omega_z\,\omega_x = M_y$, $I_z\,\dot{\omega}_z + (I_y - I_x)\,\omega_x\,\omega_y = M_z$, дзе I_x, I_y, I_z — *моманты інерцыі* цела адносна гал. восей каардынат; ω_x, ω_y, ω_z — праекцыі вуглавой скарасці цела на тыя ж восі; $\dot{\omega}_x$, $\dot{\omega}_y$, $\dot{\omega}_z$ — часавыя вытворныя ад вуглавых скарасцей; M_x, M_y, M_z — гал. *моманты сіл*, што дзейнічаюць на цела. Кінематычныя Э.ў. выражаюць велічыні ω_x, ω_y, ω_z праз *Эйлеравы вуглы* φ, ψ, θ і маюць выгляд: $\omega_x = \dot{\psi}\sin\theta\sin\varphi + \dot{\theta}\cos\varphi$, $\omega_y = \dot{\psi}\sin\theta\sin\varphi - \dot{\theta}\cos\varphi$, $\omega_z = \dot{\varphi} + \dot{\psi}\cos\theta$. Сумеснае рашэнне гэтых сістэм ураўненняў дазваляе на аснове вядомага закону руху цела вызначыць моманты сіл, якія дзейнічаюць на яго, і наадварот — па вядомых сілах вызначыць закон руху цела.

Літ.: Бухгольц Н.Н. Основной курс теоретической механики. Ч. 2. 9 изд. М., 1972; Кильчевский Н.А. Курс теоретической механики. Т. 1. М., 1972.

ЭЙЛЕРА ФОРМУЛЫ ў матэматыцы, формулы, устаноўленыя Л.*Эйлерам* і названыя яго імем. Найважнейшыя з іх наступныя:

1. Формулы, якія звязваюць трыганаметрычныя функцыі з паказчыкавай функцыяй (1743). Адна з іх: $e^{ix} = \cos x + i\sin x$. 2. Формула раскладання функцыі $\sin x$ у бясконцы здабытак (1740): $\sin x = x\prod_{n=1}^{\infty}\left(1 - \frac{x^2}{n^2\pi^2}\right)$.

3. Формула, якая выражае крывізну k адвольнага нармальнага сячэння паверхні праз яе гал. крывізны k_1 і k_2 і вугал φ паміж адным з гал. напрамкаў і зададзеным напрамкам (1760): $k^2 = k^2_1\cos^2\varphi + k^2_2\sin^2\varphi$. Гл. таксама *Эйлера— Фур'е формулы*.

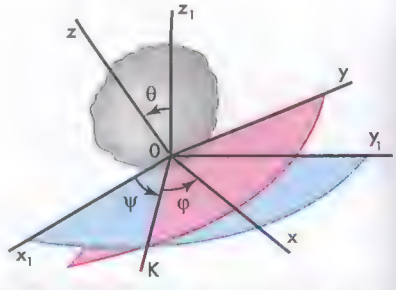
ЭЙЛЕРАВЫ ВУГЛЫ ў механіцы, тры вуглы, што вызначаюць становішча цвёрдага цела (напр., *гіраскопа*), якое мае нерухомы пункт, адносна нерухо-

Х.**Эйкман**.

Л.**Эйлер**.

У.С.**Эйлер**.

май прамавугольнай сістэмы каардынат. Калі з гэтым целам жорстка звязаць сістэму каардынат, то Э.в. можна разглядаць таксама як вуглы паслядоўных паваротаў восей гэтай сістэмы каардынат адносна восей нерухомай сістэмы каардынат, пасля якіх сістэмы супадаюць. Выкарыстоўваюцца ў дынаміцы цвёрдага цела, напр., у тэорыі гіраскопаў, і ў нябеснай механіцы.



Эйлеравы вуглы: $\varphi = \angle KOx$ — вугал павароту вакол восі Oz; $\psi = \angle x_1OK$ — вакол восі Oz_1; $\theta = \angle z_1Oz$ — вакол лініі вузлоў OK.

ЭЙЛЕРАВЫ ІНТЭГРА́ЛЫ, інтэгралы спецыяльнага віду, якія абагульняюць *бінаміяльныя каэфіцыенты* і *фактарыял* на выпадак неперарыўных пераменных аргументаў. Адрозніваюць Э.і. 1-га роду (вывучаў Л.*Эйлер* у 1730—31, раней разглядалі І.*Ньютан* і англ. матэматык Дж.Валіс) і 2-га роду (разглядаў Л.Эйлер у 1729—30).

Э.і. 1-га роду, ці бэта-функцыя, — інтэграл віду $B(a,b) = \int_0^1 x^{a-1}(1-x)^{b-1}\,dx$. Э.і. 2-га роду, ці гама-функцыя, — інтэграл віду $\Gamma(a) = \int_0^\infty x^{a-1}e^{-x}\,dx$. Інтэгралы абсалютна збягаюцца, калі a і b — дадатныя лікі, і перастаюць існаваць пры адмоўных a і b. Калі a і b — натуральныя лікі, то $B(a, b) =$

$= \frac{1}{b\,C_{a+b-1}^{a-1}}$ і $\Gamma(a+1) = a!$. Э.і. можна разглядаць таксама пры камплексных аргументах. Э.і. сустракаюцца ў многіх праблемах тэорыі спец. функцый, да іх зводзяцца многія вызначаныя інтэгралы, якія не выражаюцца праз элементарныя функцыі. *А.А.Гусак.*

ЭЙЛЕРА—ФУР'Е́ ФО́РМУЛЫ, формулы для вылічэння каэфіцыентаў раскладання функцыі ў *трыганаметрычны шэраг* (гл. *Фур'е шэраг*). Прапанаваны Л.*Эйлерам* (1777). Ж.Б.Ж.*Фур'е* сістэматычна (з 1811) карыстаўся трыганаметрычнымі шэрагамі пры вывучэнні задач цеплаправоднасці (адсюль назва).

ЭЙЛЕР-ХЕ́ЛЬПІН (Euler-Chelpin) Ханс фон (15.2.1873, г. Аўгсбург, Германія — 6.11.1964), нямецкі і шведскі вучоны ў галіне біяхіміі. Чл. Каралеўскай швед. АН. Замежны чл.-кар. АН СССР (1927). Патомак Л.*Эйлера*. Бацька У.*Эйлера*. Скончыў Берлінскі ун-т (1895). У 1896—97 у Гётынгенскім і Берлінскім ун-тах, з 1898 у Стакгольмскім ун-це (у 1906—29 праф.). У 1929—37 дырэктар Біяхім. ін-та, у 1938—48 дырэктар Ін-та арган. хіміі і адначасова з 1940 — Вітаміннага ін-та. Навук. працы па біякаталізе. Вывучаў ферменты (1905—40), выявіў, што карацін па фізіял. актыўнасці падобны на правітамін А (1928). Вызначыў будову і механізм уздзеяння кафермента нікацінамідадэніндынуклеатыда. Нобелеўская прэмія 1929 (з А.*Гардэнам*). *В.Ф.Ермакоў.*

Э́ЙЛІ (Ailey) Алвін (5.1.1931, Роджэрс, штат Тэхас, ЗША — 1989), амерыканскі акцёр, танцоўшчык, харэограф, педагог; прадстаўнік школы танца «мадэрн». З 1950 у трупе Л.Хартана (з 1953 узначальваў яе). У 1958 стварыў трупу «Алвін Эйлі амерыкан данс тыэтр», якая з 1972 у складзе Нью-Йоркскага гар. цэнтра музыкі і драмы. У 1960-я г. выступаў і як драм. акцёр у т-ры і кіно. Тэматыка і лексіка большасці яго пастановак у афраамер. муз. і танц. фальк. традыцыі. Ім уласцівы сінтэз музыкі, танца і драм. выразнасці: балеты «Рэка» (1970) на музыку Дз.Элінгтана, «Марскі адліў» (1972) на музыку Б.Брытэна; пастаноўка «Адкрыццё» (1960) на музыку спірычуэл; тэлепраграма «У гонар Дзюка Элінгтана» (1974) на музыку Элінгтана і інш.

ЭЙМЕРЫ ШЭ́ЛЬФАВЫ ЛЕДАВІ́К (Amery Ice Shelf). Ва Усх. Антарктыдзе, паміж Берагамі Ларса Крыстэнсена і Інгрыд Крыстэнсен. Працяг з Пд на Пн каля 250 км, з У на З — каля 200 км. Пл. каля 40 тыс. км^2 (у 1964 ад ледавіка адкалоўся вял. айсберг пл. каля 11 тыс. км^2). Выш. 25—50 м, таўшчыня лёду 200—800 м. На Пд далучаецца да ледавіка Ламберта (асн. крыніца жыўлення). Адкрыты ў 1931 брыт.-аўстрала-новазеландскай экспедыцыяй. Названы ў гонар В.Б.Эймеры — прадстаўніка ўрада Вялікабрытаніі ў Аўстраліі. У 1971—74 на Э.ш.л. дзейнічала сав. навук. станцыя Садружнасць.

Э́ЙНДХАВЕН (Eindhoven), горад на Пд Нідэрландаў, у прав. Паўн. Брабант, на р. Дромел. 195 тыс. ж. (1993, з прыгарадамі 390 тыс. ж). Важны трансп. вузел. Аэрапорт. Буйны прамысл. цэнтр. Прам-сць: эл.-тэхн. і радыёэлектронная (з-ды канцэрна *«Філіпс»*), аўтамабілебудаванне; вытв-сць трактароў, рухавікоў, ваен. транспарту; шкляная, хім. (сінт.

Х.**Эйлер-Хельпін**.

В.**Эйнтхавен**.

Альберт **Эйнштэйн**.

валакно), папяровая, гарбарная, тытунёвая, тэкстыльная. Тэхн. ун-т. Цэнтр мікраэлектронікі. Музей канцэрна «Філіпс».

Э́ЙНТХАВЕН (Einthoven) Вілем (21.5.1860, г. Семаранг, Інданезія — 29.9.1927), нідэрландскі фізіёлаг, заснавальнік *электракардыяграфіі*. Чл. Дацкай Каралеўскай АН. У 1885 скончыў Утрэхцкі ун-т і працаваў праф. фізіялогіі ў Лейдэнскім ун-це. Навук. працы ў галіне электрафізіялогіі. Стварыў прыладу для рэгістрацыі эл. змен у сэрцы — струнны гальванометр (1903), выкарыстоўваў электракардыяграфію ў дыягнастычных мэтах (1906), прапанаваў схему 3 адвядзенняў токаў сэрца. Нобелеўская прэмія 1924. *В.Ф.Ермакоў.*

ЭЙНШТЭ́ЙН (Einstein) Альберт (14.3.1879, г. Ульм, Германія — 18.4.1955), нямецкі і амерыканскі фізік-тэарэтык; стваральнік *адноснасці тэорыі*. Чл. Прускай АН (1913—33), Лонданскага каралеўскага т-ва (1921), Нац. АН ЗША (1942) і інш. АН. Ганаровы чл. АН СССР (1926; чл.-кар. 1922). Скончыў Вышэйшую тэхн. школу ў г. Цюрых (Швейцарыя; 1900), дзе працаваў у 1912—14. З 1902 у патэнтным бюро ў г. Берн. З 1909 праф. Цюрыхскага, з 1911 Пражскага ун-та, з 1914 заг. кафедры Берлінскага ун-та, адначасова з 1917 дырэктар Фіз. ін-та імя кайзера Вільгельма. З 1933 у ЗША, праф. Прынстанскага ін-та перспектыўных даследаванняў. Навук. працы па матэматыцы, статыст. механіцы, квантавай фізіцы, тэорыі выпрамянення, рэлятывісцкай тэорыі прыцягнення, касмалогіі і адзінай тэорыі поля. Стварыў спец. (1905) і агульную (1916) тэорыі адноснасці (гл. *Эйнштэйна ўраўненні*). Адкрыў закон узаемасувязі масы і энергіі, выказаў гіпотэзу аб светлавых квантах (фатонах), растлумачыў *фотаэфект* (1905). Даў першую квантавую тэорыю цеплаёмістасці цвёрдых цел (1906), развіў малекулярна-статыст. тэорыю броўнаўскага руху (з М.*Смалухоўскім*; 1905—06), устанавіў асн. закон фотахіміі (закон Э.; 1912). Прадказаў і эксперыментальна выявіў змяненне мех. моманту цел пры іх намагнічванні (эфект Э. — дэ Хааза; 1915). Увёў паняцце індуцыраванага выпрамянення, якое ляжыць у аснове дзеяння лазераў. Прадказаў існаванне гравітацыйнага выпрамянення (1916), прапанаваў статычную мадэль Сусвету (1917). Стварыў квантавую статыстыку часціц з цэлым спінам (*Бозе—Энштэйна статыстыка*; 1924), прадказаў квантавую з'яву кандэнсацыі базонаў у стане з нулявым імпульсам пры т-рах, блізкіх да абс. нуля (кандэнсацыя Бозе—Э.; 1925). Сфармуляваў мысленны квантава-мех. эксперымент (парадокс Э.—Розена—Падольскага; 1935), аналіз і практычная рэалізацыя якога прывялі да стварэння новага навук. кірунку — квантавай тэорыі інфармацыі. Зваротам да прэзідэнта ЗША Ф.Рузвельта (1939) ініцыраваў распрацоўку першай амер. атамнай бомбы, пазней выступаў за забарону ядз. зброі. Нобелеўская прэмія 1921. Яго імем названы кратэр на Месяцы.

Тв.: Рус. пер. — Собрание научных трудов. Т. 1—4. М., 1965—67.

Літ.: Кузнецов Б.Г. Эйнштейн: Жизнь. Смерть. Бессмертие. М., 1972; Френкель В.Я., Явелов Б.Е. Эйнштейн — изобретатель. М., 1981; Хофман Б. Эйнштейн: творец и бунтарь: Пер. с англ. М., 1983; Пайс А. Научная деятельность и жизнь Альберта Эйнштейна: Пер. с англ. М., 1989; Эйнштейн о мире: Пер. с англ. М., 1994; Картер П., Хайфилд Р. Эйнштейн: Частная жизнь: Пер. с англ. М., 1998; Брайен Д. Альберт Эйнштейн: Пер. с англ. Мн., 2000. *М.М.Касцюковіч.*

ЭЙНШТЭ́ЙН (Einstein) Альфрэд (30.12.1880, г. Мюнхен, Германія — 13.2.1952), нямецкі музыказнавец. Стрыечны брат А.*Эйнштэйна*. З 1918 рэдактар часопіса «ZfMw». У 1933 эмігрыраваў з Германіі, з 1939 жыў у ЗША. Даследчык твораў кампазітараў 16—18 ст., пераважна італьян. і нямецкіх. Рэдактар «Музычнага слоўніка Х.Рымана» (9—11-е выд.; 1919—29). Пераклаў з англ. на ням. мову і перапрацаваў «Слоўнік сучаснай музыкі і музыкантаў» А.Ігфілд-

Хала (1926). Аўтар манаграфій пра В.А.Моцарта (1945), Ф.Шуберта (1951) і інш.

ЭЙНШТЭ́ЙНА ЎРАЎНЕ́ННІ гравітацыйнага поля, асноўныя ўраўненні агульнай *адноснасці тэорыі*. Апісваюць *прыцягненне* як праяву скрыўлення чатырохмернай прасторы-часу, выкліканага размеркаваннем і рухам мас і ўсімі відамі энергіі, што існуюць у гравітуючай сістэме. Уведзены адначасова Д.*Гільбертам* і А.*Эйнштэйнам* у 1915.

Э.ў. звязваюць функцыі каардынат g_{ik} *(ікс)*, сукупнасць якіх вызначае *метрыку* і ўсе геам. ўласцівасці прасторы-часу, з фіз. характарыстыкамі (тэнзарам энергіі-імпульсу T_{ik}) крыніц гравітацыйнага поля і маюць выгляд: $R_{ik} - \frac{1}{2} g_{ik} R = \frac{8\pi G}{c^4} T_{ik}$ — дзе R_{ik} т.зв. тэнзар Рычы, які выражаецца праз g_{ik}, іх першыя і другія частковыя вытворныя па x^l, R — скалярная крывізна прасторы-часу, G — *гравітацыйная пастаянная*, c — *скорасць святла* ў вакууме, а $i, k, l = 0, 1, 2, 3$. У адрозненне ад класічнай тэорыі прыцягнення (гл. *Сусветнага прыцягнення закон*), у якой для любых размеркаванняў і руху мас гравітацыйны патэнцыял вызначаецца рашэннем лінейнага ўраўнення, Э.ў. нелінейныя, не задавальняюць прынцыпу суперпазіцыі і змяшчаюць у сабе таксама агульнарэлятывісцкія ўраўненні руху цел у полі прыцягнення. Таму T_{ik} нельга задаваць адвольным чынам — рашэнне Э.ў. вядзе да сумеснага вызначэння і поля прыцягнення, і руху цел, што яго ўтвараюць. Гэта азначае, што матэрыял стварае скрыўленую (рыманаву) прастору-час, геаметрыя якой адхіляецца ад эўклідавай і ўплыве на рух матэрыі, што выклікала гэтае скрыўленне. З Э.ў. вынікаюць існаванне *гравітацыйнага выпраменьвання* і магчымасць стварэння поля прыцягнення самім гэтым полем. У прыбліжэнні слабых статычных гравітацыйных палёў і нерэлятывісцкіх скарасцей руху цел Э.ў. пераходзяць ва ўраўненні поля і руху тэорыі прыцягнення Ньютана.

Літ.: Богородский А.Ф. Уравнения поля Эйнштейна и их применение в астрономии. Киев, 1962; Точные решения уравнений Эйнштейна: Пер. с англ. М., 1982; Темчин А.Н. Уравнения Эйнштейна на многообразии. М., 1999. *М.М.Касцюковіч.*

ЭЙНШТЭ́ЙНА—ДЭ ХА́АЗА ЭФЕ́КТ, Эйнштэйна — дэ Хааза — Рычардсана эфект, адна з *магнітамеханічных з'яў*, дзе выяўляецца сувязь паміж мех. і магн. момантамі мікрачасціц, напр., атамаў. Паводле Э.—дэ Х.э. цела (ферамагнетык) пры намагнічванні ўздоўж пэўнай восі набывае вярчальны момант адносна гэтай восі, прапарцыянальны набытай намагнічанасці. Прадказаны О.У.*Рычардсанам*, эксперыментальна выяўлены і тэарэтычна растлумачаны А.*Эйнштэйнам* і нідэрл. фізікам В. дэ Хаазам (1915). Выкарыстоўваецца для вывучэння носьбітаў магнетызму ў рэчыве, а таксама будовы атамаў.

ЭЙНШТЭ́ЙНІЙ (лац. Einsteinium), Es, штучны радыеактыўны хім. элемент III групы перыяд. сістэмы, ат. н. 99, *актыноід*. Вядомы радыеактыўныя нукліды з масавымі лікамі 243—256, найб. устойлівы ^{254}Es (перыяд паўраспаду 275,7 сут, α-выпраменьвальнік). Адкрыты ў 1952 амер. вучоным А.Гіярсам з супрацоўнікамі, названы ў гонар А.*Эйнштэйна*.

Метал, $t_{пл}$ 860 °С. Ступень акіслення ў хім. злучэннях +2 і +3 (найб. устойлівыя). Паводле хім. уласцівасцей падобны на інш. трохвалентныя актыноіды. Метал. Э. атрымліваюць аднаўленнем трыфтарыду EsF_3 парай літыю. Выкарыстоўваюць для сінтэзу больш цяжкіх (трансферміевых) элементаў. *А.П.Чарнякова.*

ЭЙР (Eyre), паўвостраў на Пд Аўстраліі, паміж Вял. Аўстралійскім зал. і зал. Спенсер. Даўж. з Пн на Пд больш за 300 км. Раўніны і нізіны (выш. да 200 м) укрыты зараснікамі кустовых эўкаліптаў; участкі пяскоў. На Пн горы Голер (выш. да 472 м, г. Ньюкі-Блаф). Некалькі нац. паркаў. Авечкагадоўля. Здабыча жал. руды. На беразе зал. Спенсер — г. Порт-Лінкальн. Названы ў гонар англ. даследчыка Аўстраліі Э.Дж.*Эйра*.

ЭЙР (Eyre), найбуйнейшае бяссцёкавае салёнае возера Аўстраліі. Размешчана ў паніжэнні рэльефу (12 м ніжэй узр. м.), у пустыннай мясцовасці на Пд мацерыка. Напаўняецца вадой толькі летам ад рэк і часовых вадацёкаў, т. зв. *крыкаў*, дасягае пл. 15 тыс. км², глыб. да 20 м; у астатнія сезоны года перасыхае, уяўляе сабой саланчак. Нац. парк Эліят-Прайс. Названа ў гонар Э.Дж.*Эйра*.

ЭЙР (Eyre) Эдуард Джон (5.8.1815, г. Хорнсі, Вялікабрытанія — 30.11.1901), англійскі даследчык Аўстраліі. У 1839 адкрыў хр. Фліндэрс, даліну р. Мурэй, азёры Торэнс і Эйр, даследаваў п-аў Эйр. У 1840—41 здзейсніў падарожжа ўздоўж паўд. ўзбярэжжа Аўстраліі. Яго імем названы возера і п-аў на Пд Аўстраліі.

ЭЙРЫК РАЎДЗІ (Eirikr Raudi), Эйрык Раўда (Рыжы), Эйрык Торвальдсан (Thorvaldsson), нарманскі мараплавец эпохі *вікінгаў* канца 10 ст., бацька *Лейфа Эйрыксана*. У 981 або 982 упершыню даследаваў паўд. і паўд.-зах. ўзбярэжжа Грэнландыі і даў ёй назву. У 985 разам з 350 каланістамі зноў наведаў Грэнландыю і заснаваў першыя нарманскія паселішчы па паўд. узбярэжжы ў р-не Брэдэ-фіёрда.

Літ: Снисаренко А.Б. Рыцари удачи. СПб., 1991; Хейердал Т. Древний человек и океан: Пер. с норв. М., 1982. *М.К.Багадзяж.*

ЭЙРЭ (Eire), нацыянальная назва *Ірландыі*. У 1937—49 адзіная афіц. назва ірландскай дзяржавы.

ЭЙРЭ́НЫ (грэч. eirenes), у сістэме *спартанскага выхавання* важатыя атрадаў у дзярж. закрытых выхаваўчых установах (агелах) для хлопчыкаў і юнакоў арыстакратыі. Прызначаліся з выхаванцаў у дапамогу дарослым выхавальнікам.

ЭЙСЕ́БІО (Eusebio) Ферэйра да Сілва (н. 25.1.1942, г. Мапуту, Мазамбік), партугальскі спартсмен (футбол). Нападаючы. Выступаў за клубы «Спортынг», Мапуту (1957—60), «Бенфіка», Лісабон (1960—75; згуляў 301 матч, забіў 316 мячоў), пасля гуляў у клубах Паўн. Амерыкі «Мантэрэй», «Таронта Мэтрас», «Бостан Мінітмен» і інш. У нац. зборнай камандзе Партугаліі (1961—73) згуляў 64 гульні, забіў 41 мяч. Бронз. прызёр чэмпіянату свету (1966, Вялікабрытанія). Чэмпіён Партугаліі (1963—65, 1967—69, 1971—73, 1975). Чэмпіён Паўночнаамер. лігі (1976). Уладальнік Кубка еўрап. чэмпіёнаў (1962), Кубка Партугаліі (1962, 1964, 1969, 1970, 1972). Лепшы футбаліст Еўропы (1965). Уладальнік прыза «Залатая бутса» (1968, 1973) як самы выніковы нападаючы чэмпіянатаў еўрап. краін. З 1996 на трэнерскай рабоце ў клубе «Бенфіка».

А.М.Петрыкаў.

ЭЙСЛЕР (Eisler) Ганс (6.7.1898, г. Лейпцыг, Германія — 6.9.1962), нямецкі кампазітар, педагог. Чл. Ням. АМ (1950). Вучань А.*Шонберга*. У 1920—30-я г. супрацоўнічаў з Б.Брэхтам і Э.Бушам. З 1933 эмігрыраваў (у 1940—48 у ЗША), з 1948 у ГДР, з 1950 у Берліне, выкладаў у АМ ГДР і Вышэйшай муз. школе. У творчасці вылучаюцца песні, балады, рэв. і антыфаш. зместу, песні-маршы. Сярод твораў: кантатна-аратарыяльныя творы, у т.л. «Нямецкая сімфонія» (1935—58); арк. сюіты і п'есы, камерна-інстр. ансамблі, хары, вак. цыклы, песні, музыка да кінафільмаў (больш за 40), драм. спектакляў (больш за 40) і інш. Адзін з заснавальнікаў Саюза кампазітараў ГДР. Аўтар музыкі Нац. гімна ГДР (1949). Нац. прэміі ГДР 1950, 1958.

Літ. тв.: Избранные статьи: Беседы о музыке. М., 1973.

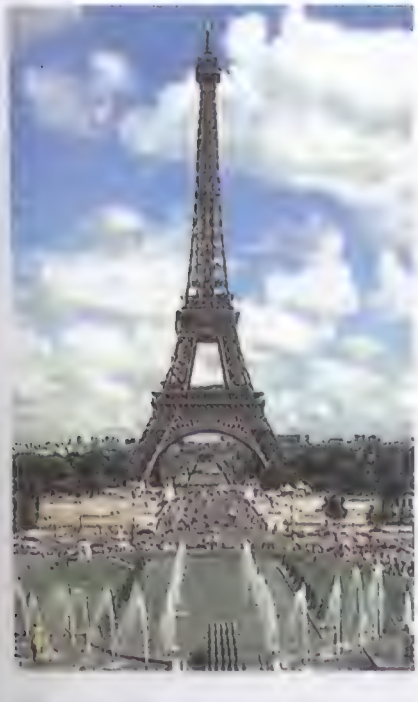
ЭЙСМАНТАЎСКІ КАСЦЁЛ УНЕБАЎЗЯЦЦЯ ДЗЕ́ВЫ МАРЫ́І І СВЯТО́ГА ЯНА НЕПАМУ́КА, помнік архітэктуры позняга класіцызму ў в. Вялікія Эйсманты Бераставіцкага р-на Гродзенскай вобл. Пабудаваны ў 1850 пад кіраўніцтвам ксяндза Міхаіла Сезяноўскага. У 1939 адрамантаваны (перароблена столь). Асн. прамавугольны ў

Эйсмантаўскі касцёл Унебаўзяцця Дзевы Марыі і святога Яна Непамука.

плане аб'ём і квадратная алтарная апсіда накрыты агульным 2-схільным дахам. Гал. фасад аформлены 4-калонным дарычным порцікам, уваходным партала м і глыбокімі нішамі з паўсферычнымі конхамі па баках, завершаны трохвугольным франтонам. Бакавыя фасады рытмічна расчлянёны стральчатымі аконнымі праёмамі і простымі прафіляванымі карнізамі. Па баках апсіды — нізкія сакрыстыі. Інтэр'ер храма ўпрыгожаны размалёўкамі. *Т.В.Габрусь.*

ЭЙФАРЫ́Я (грэч. euphoria ад eu добра + phoreo пераношу), стан прыўзнятага настрою, бестурботнасці, задаволення, які не адпавядае аб'ектыўным абставінам. Узнікае пад уплывам алкаголю, некат. нейратропных прэпаратаў, наркотыкаў, пры кіслародным галаданні, цяжкіх саматычных хваробах. Выяўляецца таксама пры арган. пашкоджаннях галаўнога мозга (пухліны, прагрэсіўны параліч і інш.), часам суправаджаецца прыдуркаватасцю. Характарызуецца як павышанай узбудлівасцю, актыўнасцю, растарможаным станам, так і адсутнасцю ўзбуджэння, запаволенасцю псіх. працэсаў, пасіўнасцю, вяласцю. Часта ў побыце Э. наз. прыўзняты настрой.

Э́ЙФЕЛЕВА ВЕ́ЖА ў П а р ы ж ы. Пабудавана ў 1887—89 А.Г.*Эйфелем* для Сусв. выстаўкі 1889 як сімвал тэхн. дасягненняў 19 ст. Ажурная стальная вежа (выш. больш за 300 м, маса 8600 т) са зборных канстр. элементаў; у гарыз. праекцыі апіраецца на квадрат пл. 1,6 га. Выкарыстоўваецца як аглядная і тэлевізійная вежа.



Эйфелева вежа.

ЭЙФЕЛЬ (Eiffel) Аляксандр Гюстаў (15.12.1832, г. Дыжон, Францыя — 28.12.1923), французскі інжынер-будаўнік. Скончыў Цэнтр. школу мастацтваў і рамёстваў у Парыжы (1855). Пры буд-ве мастоў, віядукаў і інш. збудаванняў выкарыстоўваў метал. канструкцыі. Сусв. вядомасць набыла т.зв. *Эйфелева вежа*. Сярод інш. работ: «О-бон-маршэ» — першы універсальны магазін у Парыжы (1876, з арх. Л.А.Буало), акведук у Гарабі (1885—88); мост цераз р. Дору ў г. Порту (Партугалія; 1881—85), касцёл Сан-Маркас у г. Арыка (Чылі; пач. 20 ст.).

Э́ЙФМАН Барыс Якаўлевіч (н. 22.7.1946, г. Рубцоўск Алтайскага краю, Расія), расійскі балетмайстар. Засл. дз. маст. Расіі (1988). Нар. арт. Расіі (1996). Скончыў Кішынёўскае харэагр. вучылішча (1964), Ленінградскую кансерваторыю (1972). З 1970 балетмайстар Ленінградскага харэагр. вучылішча. З 1977 узначальвае трупу С.-Пецярбургскага дзярж. т-ра балета. У сваіх пастаноўках сінтэзуе класічны танец з элементамі танца мадэрн, джаз-танца, нар.-сцэн. і гіст.-быт. танцаў, карыстаецца пантамімай, звяртаецца да гратэску, буфанадных прыёмаў нар. плошчавага т-ра, акрабатыкі. Сярод пастановак (многія з іх экранізаваны): «Жар-птушка» І.Стравінскага (1975), «Ідыёт» (1980), «Чайкоўскі» (1993; абедзве на муз. П.Чайкоўскага), «Майстар і Маргарыта» А.Пятрова, «Піноkіо, ці Прыгоды ў краіне дурняў» (1989; на муз. Ж.Афенбаха), «Забойцы» (1991; на муз. І.С.Баха — Г.Малера, А.Шнітке), «Карамазавы» (1995, на муз. С.Рахманінава, М.Мусаргскага, Р.Вагнера і інш.). Пастаноўшчык тэлефільмаў-канцэртаў «Варыяцыі на тэму ракако» на муз. Чайкоўскага, «Тры творы» на муз. Дз.Кабалеўскага. *Ю.М.Чурко.*

Э́ЙХЕ Генрых Хрыстафаравіч (12.10.1893; Рыга — 25.7.1968), савецкі военачальнік і ваен. гісторык. Скончыў Рыжскае камерцыйнае вучылішча (1914), Пецяргофскую школу прапаршчыкаў (1915). Удзельнік 1-й сусв. вайны. З ліст. 1917 чл. Савета салдацкіх дэпутатаў 10-й арміі, адначасова чл. калегіі па фарміраванні *Чырвонай гвардыі*. Удзельнік ліквідацыі *Доўбар-Мусніцкага мяцяжу 1918*. У грамадз. вайну камандзір палка, брыгады, дывізіі, каманд. 5-й арміяй на Усх. фронце, галоўнакаманд. Нар.-рэв. арміяй Далёкаўсх. рэспублікі. У 1921—22 камандаваў войскамі Мінскага р-на, у 1922—23 — Ферганскай групай войск. З 1924 у Нар. камісарыяце знешняга гандлю. Аўтар прац па гісторыі грамадз. вайны ў Сібіры.

Тв.: Тактические поучения гражданской войны. М., 1933; Уфимская авантюра Колчака. М., 1966; Опрокинутый тыл. М., 1966.

Літ.: Т а р а с о в Е.П. Краском Генрих Эйхе. М., 1975.

Э́ЙХЛЕР (Eichler) Аўгуст Вільгельм (22.4.1839, г. Нойкірхен, Германія — 2.3.1887), нямецкі батанік. Скончыў Марбургскі ун-т (1860). З 1865 у Мюнхенскім ун-це; праф. Грацкага (1871), Кільскага (1872), Берлінскага (1878) ун-таў. Навук. працы па сістэматыцы і параўнальнай марфалогіі сасудзістых раслін. У працы «Дыяграмы кветак» (ч. 1—2, 1875—78) зрабіў агляд кветак пакрытанасенных і прапанаваў філагенет. сістэму раслін.

Э́ЙХМАН (Eichmann) Карл Адольф (19.3.1906, г. Золінген, Германія — 1.6.1962), нямецка-фашысцкі ваен. злачынец. З 1934 на службе ў імперскім упраўленні бяспекі, узначальваў пададдзел «па справах яўрэяў». У час 2-й сусв. вайны 1939—45 удзельнічаў у распрацоўцы і рэалізацыі планаў фіз. знішчэння яўр. насельніцтва ў Еўропе, непасрэдна кіраваў арганізацыяй транспарціроўкі яўрэяў у канцлагеры. У 1942 наведаў Мінск з інспекцыяй знішчэння вязняў Мінскага гета. Пасля разгрому фаш. Германіі хаваўся ў Аргенціне. У 1960 тайна схоплены і вывезены агентамі ізраільскай разведкі. На працэсе ў Іерусаліме засуджаны да смяротнага пакарання; прыгавор прыведзены ў выкананне ў г. Рамла.

Літ.: Л а н г Й. Протоколы Эйхмана. Магнитофонные записи допросов в Израиле: Пер. с нем. М., 2002.

ЭК (Eck) Імрэ (н. 2.1.1930, Будапешт), венгерскі артыст балета і балетмайстар. З 1947 у трупе Венг. опернага т-ра ў Будапешце, з 1950 саліст т-ра, пазней і пастаноўшчык. З 1960 узначальвае арганізаваную ім балетную трупу пры Нац. т-ры г. Печ. Танц. лексіка пастаўленых ім балетаў заснавана пераважна на класіцы, уключае элементы пантамімы, танца мадэрн і эстр. танца. Сярод яго пастановак: «Камедыянты» на муз. Дз.Кабалеўскага, «Дывертысмент» на муз. Б.Бартака (абедзве 1961), «Фаустсімфонія» на муз. Ф.Ліста (1973), «Калевала» на муз. Я.Сібеліуса (1974), «Гульня» на муз. С.Пракоф'ева (1975) і інш.

ЭКА... (ад грэч. oikos жыллё, асяроддзе), першая састаўная частка складаных слоў, якая абазначае адносіны да *экалогіі* (напр., *экасістэма, экатып*).

ЭКАГЕНЕ́З (ад *эка... + ... генез*), працэс гіст. развіцця экалагічных узаемаадносін паміж арганізмам і асяроддзем. Тэрмін увёў ням. вучоны К.Дэта (1904), які разумеў пад Э. працэс *адаптацыі* (прыстасавання) наогул. Зрэдку Э. вызначаюць як працэс узнікнення новых форм пад уплывам асяроддзя. Э. наз. таксама змены расліннасці, асн. прычынай якіх з'яўляецца змена экалагічных умоў самімі раслінамі ці знешнімі фактарамі.

ЭКАЛАГІЗА́ЦЫЯ ЗАКАНАДА́ЎСТВА, працэс укаранення экалагічных патрабаванняў у заканад. і інш. нарматыўныя

акты, што рэгулююць гасп. і інш. дзейнасць, якая аказвае негатыўны ўплыў на навакольнае асяроддзе. Уяўляе ўдасканаленне існуючых і распрацоўку новых законаў у адпаведнасці з аб'ектыўнымі патрабаваннямі аптымальнага ўзаемадзеяння грамадства і прыроды, якое адлюстроўваецца ў механізме дзеяння прававых норм. Сутнасць Э.з. — уключэнне экалагічных нарматываў у існуючыя законы ці канкрэтнае прымяненне заканадаўства ў выпадках парушэння юрыд. і фіз. асобамі законаў аб ахове навакольнага асяроддзя і нетраў.

В.В.Маўрышчаў.

ЭКАЛАГІЗА́ЦЫЯ ТЭХНАЛО́ГІЙ, экалагізацыя вытворчасці, распрацоўка і ўкараненне ў вытв-сць, камунальную і інш. галіны гаспадаркі, паўсядзённае жыццё людзей тэхналогій, якія пры макс. атрыманні прадукцыі высокай якасці забяспечвалі б захаванне *раўнавагі экалагічнай* у навакольным асяроддзі і прыродным кругавароце рэчываў, энергіі, не дапускалі б забруджвання асяроддзя. Накіравана на максімальна эканомнае расходаванне сыравіны, комплекснае выкарыстанне прыродных рэсурсаў, стварэнне новых тэхнал. сістэм з мэтай забеспячэння малаадходных або безадходных вытворчасцей (замкнутыя цыклы водаабароту, утылізацыя адходаў і інш.), аптымізацыю ўзаемаадносін грамадства і прыроды. На Беларусі найб. эфект ад Э.т. дасягнуты ў галінах з вял. спажываннем энергет. і водных рэсурсаў: цеплаэнергетыка, хім., нафтаперапрацоўчая, мяса-малочная прам-сць і інш.

Прынцып безадходнай вытв-сці дзейнічае ў прыродзе, якая працуе па замкнутай схеме, дзе жыццё ўзнаўляецца ва ўсіх яго разнастайных формах пры поўнай утылізацыі адходаў. Асн. кірункі развіцця Э.т.: выкарыстанне прыродных экалагічна бяскодных крыніц энергіі і сыравіны (энергія сонца, ветру, біяпаліва і інш.); распрацоўка і ўкараненне безадходных тэхналогій і пераход да замкнутых цыклаў вытворчасці. У многіх выпадках для Э.т. неабходна стварэнне прынцыпова новых працэсаў атрымання традыц. відаў прадукцыі і ліквідацыі адходаў. *В.В.Маўрышчаў.*

ЭКАЛАГІ́ЧНАЕ ВЫХАВА́ННЕ І АСВЕ́ТА, элементы сістэмы агульнага выхавання і асветы, звязаныя з авалоданнем навук. асновамі ўзаемадзеяння прыроды і грамадства (чалавека). Мэта — фарміраванне сістэмы ведаў, поглядаў і перакананняў, накіраваных на выхаванне маральнай адказнасці асобы за стан навакольнага асяроддзя, усведамленне неабходнасці пастаяннага клопату аб ім ва ўсіх відах дзейнасці.

Асновы Э.в. і а. закладваюцца ў сям'і, потым у навуч. установах. Праз засваенне асн. паняццяў і навук. фактаў аб прыродзе вызначаюцца аптымальныя формы ўздзеяння чалавека на прыроду, фарміруецца разуменне шматбаковай каштоўнасці прыроды, развіваецца патрэбнасць свядомага выканання норм паводзін на прыродзе, актыўнай дзейнасці па паляпшэнні навакольнага асяроддзя і экалагічнай аптымізацыі адносін чалавека і прыроды.

На Беларусі мэтанакіраваныя Э.в. і а. вядуцца ў шэрагу ліцэйскіх класаў экалагічнага профілю ў Мінску і абл. цэнтрах, Домжарыцкай сярэдняй школе Лепельскага р-на. Працуюць гурткі юннатаў, *школьныя лясніцтвы*, праводзяцца экскурсіі на прыроду і інш. Для падрыхтоўкі спецыялістаў-эколагаў з вышэйшай адукацыяй у 1974 на біял. ф-це БДУ адкрыта 1-я ў СССР кафедра агульнай экалогіі (з 1984 рыхтуе спецыялістаў па экалогіі і ахове навакольнага асяроддзя). З 1982 у Гомельскім ун-це рыхтуюць спецыялістаў па заалогіі і ахове навакольнага асяроддзя. Праблемы Э.в. і а. даследуюць НДІ Нац. АН Беларусі, міжнар. экалагічны ун-т імя А.Дз.Сахарава, БСГА і інш.

Літ.: Захлебный А.Н. Экологическое образование школьников. М., 1983; Дерябо С.Д., Ясвин В.А. Экологическая педагогика и психология. Ростов н/Д, 1996.

В.В.Грычык.

ЭКАЛАГІ́ЧНАЕ ДУБЛІ́РАВАННЕ, замена ў *экасістэме* адных відаў другімі таго ж *трафічнага ўзроўню*. Дазваляе падтрымліваць экалагічную ўстойлівасць і надзейнасць згуртаванняў, забяспечвае бесперапыннасць *трафічных ланцугоў*. Напр., зніклыя капытныя жывёлы могуць замяняцца грызунамі ці насякомымі-фітафагамі, драпежнікі — паразітамі і хваробатворнымі мікраарганізмамі. На Беларусі месца зубра ў харч. ланцугах занялі лось і зайцы; у выніку скарачэння папуляцый буйных драпежнікаў (рысі, мядзведзя) колькасць зайцоў стрымліваецца інш. драпежнікамі (ваўкі, лісы), эпідэміямі тулярэміі, міксаматозу і інш.

ЭКАЛАГІ́ЧНАЕ ПЛАНАВА́ННЕ, устанаўленне патэнцыяльна магчымых прапорцый гасп. выкарыстання *экалагічных рэсурсаў* і дапушчальных велічынь антрапагенных уздзеянняў на іх. Разлік эксплуатацыі прыродных рэсурсаў або тэрыторый праводзіцца з мэтай пазбегнуць прыкметнага парушэння *раўнавагі экалагічнай* і прычынення істотнай шкоды адной гасп. галіной іншым у выпадку сумеснага выкарыстання імі *прыродных рэсурсаў*. Вырашае пэўныя эканам. задачы і падтрымлівае экалагічны дабрабыт тэрыторыі.

ЭКАЛАГІ́ЧНАЕ ПРАГНАЗІ́РАВАННЕ, навуковае прадказанне змен у прыродных сістэмах, якія вызначаюцца натуральнымі працэсамі і ўздзеяннем на іх чалавека. Паводле маштабаў Э.п. падзяляюць на глабальнае (біясфернае), рэгіянальнае (у межах некалькіх краін, аднаго мацерыка, акіяна і інш.), нацыянальнае (у межах краіны) і лакальнае (для невял. тэр.). Можа быць каротказтэрміновым (да 1 года), сярэднетэрміновым (1—5 гадоў), доўгатэрміновым (больш за 5 гадоў). Гл. таксама *Экалагічнае планаванне.*

ЭКАЛАГІ́ЧНАЙ АДПАВЕ́ДНАСЦІ ПРЫ́НЦЫП, прынцып, паводле якога форма існавання арганізма заўсёды адпавядае ўмовам яго жыцця. Арганізм можа існаваць у пэўных умовах да таго часу, пакуль навакольнае асяроддзе адпавядае генет. магчымасцям прыстасавання гэтага віду да яго ваганняў і змен. Функцыянальна дапаўняючы адзін аднаго, жывыя арганізмы выпрацоўваюць для гэтага адпаведныя прыстасаванні, скардынаваныя з умовамі абіятычнага асяроддзя, у значнай ступені пераўтворанага тымі ж арганізмамі (біяклімат і інш.). *В.В.Маўрышчаў.*

ЭКАЛАГІ́ЧНАЯ ВАЙНА́, навуковае парушэнне *экасістэм* як асяроддзя жыхарства чалавека ў ходзе ваен. дзеянняў. Вядзе да прычынення страт працаўніку шляхам уздзеяння на асяроддзе жыхарства чалавека (забруджванне або заражэнне паветра, вады, глебы, вынішчэнне флоры і фауны). У шэрагу выпадкаў пры вырашэнні ваен. задач ставяцца спец. задачы парушэння асяроддзя жыхарства насельніцтва працаўніка выкарыстаннем *экалагічнай зброі*. Элементы Э.в. ўпершыню выкарыстаны ў Індакітаі (1961—75), дзе распылена больш за 100 тыс. т гербіцыдаў і дэфаліянтаў, якія ўздзейнічалі пераважна на раслінасць. Э.в. можа выклікаць катастрафічныя змены біясферы. Забаронена міжнар. правам, што адлюстравана ў Канвенцыі ААН (1977). *В.В.Маўрышчаў.*

ЭКАЛАГІ́ЧНАЯ ВАЛЕ́НТНАСЦЬ, экалагічная пластычнасць, ступень прыстасавання віду да змен умоў асяроддзя. Колькасна выражаецца дыяпазонам змен асяроддзя, у межах якога від захоўвае нармальную жыццядзейнасць. Можа разглядацца ў адносінах рэакцыі віду на асобныя фактары асяроддзя і на комплекс фактараў. Віды, якія вытрымліваюць значныя змены фактараў, наз. *эўрыбіёнтамі*, віды, прыстасаваныя да невял. змен фактараў, — *стэнабіёнтамі*. Гэтыя 2 групы жывёл і раслін наз. адпаведна *эўрытопнымі арганізмамі* і *стэнатопнымі арганізмамі*. Эўрыбіёнтнасць дае магчымасць засяляць разнастайныя ландшафтныя ці фізікагеагр. раёны, а стэнабіёнтнасць іх рэзка звужае. *В.В.Маўрышчаў.*

ЭКАЛАГІ́ЧНАЯ ДАКТРЫ́НА, канцэнтраванае выражэнне афіц. поглядаў і палажэнняў, выпрацаваных палітбюро кіраўніцтвам дзяржавы, унесеных у заканад. акты, якія абвяшчаюць асн. мэты, прынцыпы, кірункі і формы яго дзейнасці па забеспячэнні рацыянальнага ўзаемадзеяння паміж грамадствам і прыродай, захаванні якасці асяроддзя жыцця жывых істот, у т.л. чалавека. Вызначае дзярж. *экалагічную палітыку*, сістэму дзярж. паліт. прынцыпаў і поглядаў на прыродаахоўную дзейнасць і прыродакарыстанне. Палажэнні Э.д. заснаваны на фундаментальных навук. ведах у галіне *экалогіі* і сумежных на-

вук, зыходзяць з ацэнкі сучаснага стану прыроднага асяроддзя і яго ўздзеяння на якасць жыцця чалавека, ролі прыродных сістэм у стабілізацыі глабальных біясферных працэсаў, глабальных і рэгіянальных асаблівасцей узаемадзеяння чалавека і прыроды. На Беларусі прававая аснова Э.д. — Канстытуцыя Рэспублікі Беларусь; яе асн. палажэнні адлюстраваны ў Нац. стратэгіі ўстойлівага развіцця Беларусі (1996).

Літ.: Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. Ростов н/Д, 2000; Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы) // Россия молодая. М.,1994. *В.В.Маўрышчаў.*

ЭКАЛАГІ́ЧНАЯ ЗБРО́Я, любы біялагічны, фіз., хім. сродак, які прычыняе матэрыяльныя страты, зніжае абараназдольнасць праціўніка праз змены прыроднага асяроддзя, знішчэнне прыродных рэсурсаў і прыводзіць да пагаршэння здароўя людзей. Можа быць метэаралагічнай (ініцыраванне моцных атм. ападкаў, разбуральных ураганаў і бур, цунамі, землетрасенняў, лавін і апоўзняў, стымуляцыі вулканічнай дзейнасці) і экасістэмнай (знішчэнне раслінасці на вял. тэрыторыі дэфаліянтамі, тэхн. сродкамі і інш.). Э.з. выкарыстоўваецца ў *экалагічнай вайне.*

В.В.Маўрышчаў.

ЭКАЛАГІ́ЧНАЯ КАТАСТРО́ФА, гл. *Катастрофа* экалагічная.

ЭКАЛАГІ́ЧНАЯ МАЗА́ІКА, частае спалучэнне і чаргаванне розных ландшафтаў і іх структурных падраздзяленняў з вял. колькасцю пераходаў (*экатонаў*) паміж імі. Забяспечвае больш высокую колькасць і шчыльнасць засялення тэр. жывымі арганізмамі, што павялічвае выхад біял. прадукцыі з адзінкі плошчы тэрыторыі.

ЭКАЛАГІ́ЧНАЯ НІ́ША, гл. *Ніша экалагічная.*

ЭКАЛАГІ́ЧНАЯ ПАЛІ́ТЫКА, 1) палітыка дзяржавы, накіраваная на ахову і аздараўленне навакольнага асяроддзя, рацыянальнае выкарыстанне і ўзнаўленне прыродных рэсурсаў. Уключае захаванне і развіццё сацыясферы, якая забяспечвае нармальную жыццядзейнасць і экалагічную бяспеку чалавека. Э.п. павінна забяспечыць пераход чалавецтва да ўстойлівага развіцця. На сучасным этапе яна накіравана на захаванне стабільнасці спрыяльных параметраў жыцця. Аснова гэтага — стратэгія ўстойлівага развіцця, прынятая на канферэнцыі ААН па навакольным асяроддзі (Рыо-дэ-Жанейра, 1992). 2) Сукупнасць асн. прынцыпаў, намераў і абавязацельстваў прадпрыемства (арг-цыі), якія ствараюць аснову для распрацоўкі і ўстанаўлення ўласных экалагічных мэт і задач. Разглядаецца як першасны рухавік працэсу ўкаранення і развіцця, сродак паляпшэння сістэмы экалагічнага менеджменту ў арганізацыі. Э.п. павінна адлюстроўваць абавязацельствы вышэйшага кіраўніцтва ў адносінах да патрабаванняў заканадаўчых, нарматыўна-тэхн. і інш. актаў і прынцыпы яе паслядоўнага паляпшэння. Э.п. падлягае перыяд. ацэнцы, перагляду ў адпаведнасці са зменамі ў прыродзе і грамадстве і новай інфармацыяй. На Беларусі прававая аснова Э.п. — Канстытуцыя Рэспублікі Беларусь; яе асн. палажэнні адлюстраваны ў Нац. стратэгіі ўстойлівага развіцця Беларусі (1996).

В.В.Маўрышчаў.

ЭКАЛАГІ́ЧНАЯ ПАРАДЫ́ГМА, сістэма каштоўных арыентацый і рэгулятараў, у т.л. сукупнасць патрэбнасцей чалавека, накіраваных на захаванне прыроднага асяроддзя. Прадугледжвае гарманічныя адносіны чалавека да прыроднага асяроддзя і сац. навакольля, адносіны да сябе як часткі прыроды, фарміраванне экалагічнай маралі, этыкі, свядомасці ва ўсіх сферах прац. і грамадскага жыцця. Вызначае спосабы ўзаемадзеяння грамадства з прыродным, гіст. і сац. асяроддзем. Укараненне ў свядомасць чалавека Э.п. — важнейшая задача *экалагічнага выхавання і асветы.*

В.В.Маўрышчаў.

ЭКАЛАГІ́ЧНАЯ ПІРАМІ́ДА, графічная мадэль, якая паказвае суадносіны масы (колькасці, энергіі) прадуцэнтаў, кансументаў і рэдуцэнтаў у *экасістэме.* У *трафічных ланцугах* ч. біямасы выкарыстоўваецца на рост асобіны, а частка траціцца на дыханне, размнажэнне, рух і інш., таму колькасць біямасы (асобін, энергіі) на кожным наступным *трафічным узроўні* меншая, чым на папярэднім.

ЭКАЛАГІ́ЧНАЯ РАЎНАВА́ГА, гл. *Раўнавага экалагічная.*

ЭКАЛАГІ́ЧНАЯ ЭКСПЕРТЫ́ЗА, сістэма комплекснай ацэнкі гаспадарчага або інш. антрапагеннага ўздзеяння на навакольнае асяроддзе. Задачы Э.э.: вызначэнне ўзроўню экалагічнай небяспекі плануемай або ажыццяўляемай гасп. ці інш. дзейнасці, якая можа прама або ўскосна паўплываць у цяперашні час ці ў будучыні на стан навакольнага асяроддзя і здароўе насельніцтва; праверка адпаведнасці праектуемай дзейнасці патрабаванням *прыродаахоўнага заканадаўства*; вызначэнне дастатковасці і абгрунтаванасці прадугледжаных праектам мер па ахове прыроды. Аб'екты Э.э.: перадпланавая, перадпраектная і праектная дакументацыя; праекты планаў (праграм), асн. кірункаў, схем развіцця і размяшчэння прадукц. сіл і галін нар. гаспадаркі; існуючыя прадпрыемствы, ваен., навук. і інш. аб'екты незалежна ад іх формы ўласнасці; экалагічны стан прыродных аб'ектаў, асобных мясцовасцей, рэгіёнаў і населеных пунктаў. Дзярж. Э.э. на Беларусі вядзецца органамі Мін-ва прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя ў адпаведнасці з Законам «Аб дзяржаўнай экалагічнай экспертызе». *Т.А.Макарэвіч.*

ЭКАЛАГІ́ЧНАЯ ЭНЕРГЕ́ТЫКА, 1) атрыманне энергіі з узнаўляльных (энергія ветру, вады, Сонца) ці біял. крыніц. 2) Раздзел *экалогіі*, які вывучае механізмы і эфектыўнасць выкарыстання і ператварэння энергіі ў працэсах жыццядзейнасці арганізмаў. Выкарыстоўвае эксперым. метады рэгістрацыі хуткасці і інтэнсіўнасці працэсаў метабалізму, іх энергет. забеспячэння і эфектыўнасці перадачы энергіі па трафічных ланцугах экасістэм. Дазваляе ацаніць маштабы і эфектыўнасць выкарыстання энергіі на рост арганізмаў, дае зыходныя звесткі для пабудовы матэм. мадэляў экасістэм.

ЭКАЛАГІ́ЧНЫ ПЕ́СІМУМ, інтэнсіўнасць *экалагічнага фактару* пры якім існаванне арганізма магчыма, але яго жыццядзейнасць максімальна прыгнечваецца.

ЭКАЛАГІ́ЧНЫЯ РЭСУ́РСЫ, сукупнасць асяроддзеўтваральных кампанентаў — прыродная энергія, гадавы склад атмасферы, вада, глеба, рэльеф, расл. і жывёльны свет. Збалансаванае ўзаемадзеянне Э.р. забяспечвае *раўнавагу экалагічную* біясферы і стварае ўмовы, неабходныя для існавання чалавецтва. Змены балансу Э.р., што ўзнікаюць у выніку выкарыстання іх чалавекам ва ўсё большых маштабах у вытв-сці і інш., у выніку прыродных катастроф (землетрасенні, навадненні, засухі і інш.) могуць весці да *катастрофы* экалагічнай ці *крызісу экалагічнага* .

ЭКАЛАГІ́ЧНЫЯ ФА́КТАРЫ, элементы асяроддзя, якія неабходны арганізму ці адмоўна на яго ўплываюць. Падзяляюцца на *біятычныя фактары* (драпежнікі, паразіты і інш.), *абіятычныя фактары* (т-ра, вільготнасць, святло і інш.) і антрапагенныя ці антрапічныя Э.ф. (гл. *Антрапагеннае ўздзеянне*). Для кожнага Э.ф. ў відаў існуюць межы вынослівасці. Віды з шырокімі межамі вынослівасці, якія маюць вял. *экалагічную валентнасць*, — *эўрыбіёнты*, віды з вузкім дыяпазонам Э.ф. — *стэнабіёнты*. Найб. спрыяльная для жыццядзейнасці арганізма інтэнсіўнасць Э.ф. — экалагічны оптымум, найб. неспрыяльная — *экалагічны песімум*. Оптымум і межы вынослівасці арганізма ў дачыненні да аднаго Э.ф. залежаць ад інш. уздзеянняў. Напр., у раслін пры аптымальнай т-ры павялічваецца ўстойлівасць да неспрыяльнай вільготнасці, недахопу жыўлення; у жывёл мноства корму павялічвае ўстойлівасць да кліматычных умоў. Э.ф., узровень якіх выходзіць за межы вынослівасці віду, — лімітуючыя Э.ф., — робяць немагчымым існаванне віду ў пэўнай *экасістэме*. Напр., нізкая канцэнтрацыя кісларoду ў вадаёмах — лі-

мітуючы Э.ф. для стронгі; завоз драпежнікаў (сабак, катоў, тхароў) у Новую Зеландыю прывёў да поўнага ці часткавага знікнення мясц. птушак (моа, ківі).
В.Л.Мароз.

ЭКАЛО́ГІЯ (ад *эка...* + *...логія*), навука, якая вывучае адносіны арганізмаў і іх сукупнасцей з навакольным асяроддзем. Асн. аб'ект вывучэння — *экасістэмы*. Агульная Э. даследуе асн. прынцыпы арганізацыі і функцыянавання надарганізменных сістэм. Яе падзяляюць на Э. асобін (*аўтэкалогію*), *экалогію папуляцый* (дэмэкалогію), відаў (эйдэкалогію), згуртаванняў (сінэкалогію). Прыватная Э. вывучае канкрэтныя групы арганізмаў пэўнага таксанамічнага рангу. Яно ўключае *экалогію чалавека*, жывёл, раслін, грыбоў і мікраарганізмаў. Развіваюцца кірункі Э., звязаныя з грамадскімі і тэхн. праблемамі ўзаемаадносін чалавека з навакольным асяроддзем (напр., *экалогія сацыяльная*, індустр. і інш.). Э. выкарыстоўвае метады палявыя, лабараторныя, эксперым., матэм., мадэліравання, даныя біял., геагр., фіз., хім., грамадскіх і інш. навук.

Тэрмін «Э.» прапанаваў Э. *Гекель* (1866). Як самаст. навука Э. аформілася ў канцы 19 ст. Уклад у яе развіццё зрабілі К.Мёбіус, І.Вармінг, М.А.Северцаў, М.А.Мензбір, У.М.Сукачоў, У.І.*Вярнадскі*, Л.А.Зянкевіч, Г.Г.*Вінберг* і інш.

На Беларусі асобныя галіны Э. развіваюцца з 1920-х г. Пытанні Э. распрацоўваюць у Нац. АН Беларусі (ін-ты эксперым. батанікі, заалогіі, генетыкі і цыталогіі, Цэнтр. бат. сад), у БДУ, Бел. тэхнал. ун-це, галіновых НДІ, запаведніках і інш. Уклад у распрацоўку асобных пытанняў Э. зрабілі бел. вучоныя У.А.*Радкевіч*, І.М.*Сяржанін*, М.С.*Долбік*, І.К.*Лапацін*, Л.М.*Сушчэня*, Б.І.*Якушаў*, І.Д.*Юркевіч*, В.І.*Парфёнаў*, Л.В.*Камлюк* і інш.

Літ.: Одум Ю. Экология: Пер. с англ. М., 1988; Радкевич В.А. Экология. 4 изд. Мн., 1998; Реймерс Н.Ф. Экология (теории, законы, правила, принципы и гипотезы). М., 1994; Маврищев В.В. Основы общей экологии. Мн., 2000; Вронский В.А. Экология: Словарь-справ. 2 изд. Ростов н/Д, 2002.
В.В.Маўрышчаў.

ЭКАЛО́ГІЯ ПАПУЛЯЦЫЙНАЯ, дэмэкалогія, раздзел агульнай *экалогіі*, які вывучае структуру і дынаміку *папуляцый*, а таксама з'явы, што адбываюцца ў папуляцыі пад уздзеяннем розных фактараў. Уключае вучэнне аб папуляцыйных структурах, дынаміку папуляцый і яе фактары, у т.л. рост папуляцыі, унутрыпапуляцыйныя ўзаемадзеянні.

Першыя навук. працы па Э.п. — даследаванні законаў росту (развіцця) папуляцыі бельг. вучоных А.Кетле (1835) і П.Верхолста (1838). У сучасным выглядзе Э.п. сфарміравалася ў 1950—80-я г. дзякуючы працам амер. заолага Ч.Элтана, С.С.*Шварца*, ням. вучонага Ф.Швертфегера і інш. і ў сувязі са станаўленнем канцэпцыі аб папуляцыі як адзінцы мікраэвалюцыі. Э.п. развіваецца ў цесным узаемадзеянні з эвалюц. экалогіяй, сінэкалогіяй, экалагічнай фізіялогіяй, а ў адносінах да чалавека — з дэмаграфіяй і сац. экалогіяй.
В.В.Грычык.

ЭКАЛО́ГІЯ САЦЫЯ́ЛЬНАЯ, інтэграцыйная навука, якая спалучае два розныя падыходы да вывучэння экалагічных і сацыяльных аб'ектаў. Яе зыходная тэарэт. крыніца — ідэі экалогіі і сацыяэкалогіі, сфармуляваныя і развітыя Э.*Гекелем* і інш. вучонымі на працягу 1860—1930-х г., а таксама канцэпцыя *наасферы*, якую распрацоўвалі У.І.*Вярнадскі*, П.*Тэяр дэ Шардэн* і інш. Станаўленне як самаст. галіны сацыялагічных ведаў звязана з даследаваннямі навакольнага асяроддзя Р.Данлэпа і У.Кэтана. Асн. задачы Э.с.: вывучэнне экстрэмальных сітуацый, што ўзнікаюць у выніку парушэння раўнавагі ва ўзаемадзеянні грамадства з прыродай; высвятленне антрапагенных, тэхнал. і сац. фактараў іх узнікнення; адшуканне аптымальных шляхоў і сродкаў пераадолвання іх разбуральных наступстваў. Мэта Э.с. — ажыццяўленне тэарэт. сінтэзу прырода- і грамадазнаўчых ведаў, канцэпцый, метадаў даследавання і распрацоўка на іх аснове канцэптуальнай мадэлі ўзаемадзеяння чалавечай супольнасці і прыроды, якія б дазволілі аптымізаваць, а затым і гарманізаваць працэсы гэтага ўзаемадзеяння. Вывучае структуру, асаблівасці і тэндэнцыі функцыянавання аб'ектаў штучна створанага чалавекам прадметнага асяроддзя, якія ўзаемадзейнічаюць з навакольным прыродным асяроддзем. Аб'ект Э.с. — складаная сістэма сацыяприродных адносін і ўзаемадзеяння, што фарміруецца і функцыянуе ў выніку свядомай, мэтанакіраванай дзейнасці людзей, аб'яднаных у розныя сац. супольнасці. Э.с. даследуе спецыфічныя ўзаемадзеянні чалавека (грамадства) і навакольнага асяроддзя, уплыў апошняга як сукупнасці прыродных і грамадскіх фактараў на чалавека, а таксама ўплыў чалавека на навакольнае асяроддзе з пазіцыі выяўлення рэгіянальных і глабальных змен асяроддзя антрапагеннага паходжання і іх сацыякультурнай інтэрпрэтацыі, праблемы захавання і ўзнаўлення навакольнага асяроддзя для нармальнага жыцця чалавека як сацыябіял. істоты. Э.с. вывучае таксама розныя экалагічныя рухі, іх сац. структуру, ступені іх уплыву ў грамадстве, даследуе сац.-экалагічныя канфлікты, спецыфіку экалагічнай свядомасці, экалагічнай культуры і да т.п.

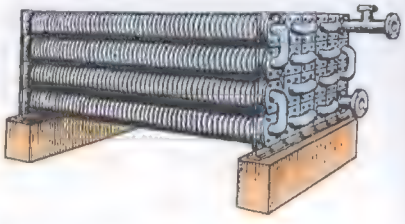
Літ.: Сосунова И.А. Социальная экология. М., 1996.
Я.М.Бабосаў.

ЭКАЛО́ГІЯ ХАРЧАВА́ННЯ, тое, што *трофаэкалогія*.

ЭКАЛО́ГІЯ ЧАЛАВЕ́КА, раздзел *экалогіі*, які вывучае ўзаемадзеянне чалавека з навакольным асяроддзем. Вывучае крыніцы небяспекі для чалавека, вынікі іх уздзеяння, механізмы сац., псіхал. і фізіял. адаптацыі чалавека да розных умоў існавання, распрацоўвае інтэгральныя сістэмы, якія даюць магчымасць аналізаваць і прагназіраваць стан папуляцыі чалаека, шляхі выйсця з крызісных сітуацый.

Літ.: Никитин Д.П., Новиков Ю.В. Окружающая среда и человек. 2 изд., М., 1986; Экология человека. М., 1997.

ЭКАНАМА́ЙЗЕР (англ. economizer), 1) прыстасаванне ў *карбюратары*, якое служыць для абагачэння гаручай сумесі пры поўным ці блізкім да поўнага адкрыцці дросельнай засаўкі. Павышае эканамічнасць рухавіка. 2) Вадзяны Э. — элемент *катла* (цеплаабменнік), у якім сілкавальная вада перад падачай у кацёл падаграецца дымавымі газамі. Робіцца з гладкіх або рабрыстых чыгунных і стальных труб.



Рабрысты **эканамайзер**.

«ЭКАНАМІ́ЗМ», пашыраная ў гіст. л-ры назва адной з плыней рас. сацыяльдэмакратыі канца 19 — пач 20 ст. Аформіўся ў 1897—99 з выданнем у эміграцыі газ. «Рабочая мысль» і час. «Рабочее дело». «Эканамісты» (К.Дз. Кускова, С.М.Пракаповіч і інш.) лічылі прапаганду *сацыялізму* ў Расіі заўчаснай, гал. задачай ставілі дапамогу рабочым у арганізацыі барацьбы за паляпшэнне іх эканам. становішча (адсюль назва), выступалі супраць стварэння нелегальнай рабочай партыі, за саюз з лібераламі ў барацьбе за паліт. свабоды. Супраць «Э.» як «апартуністычнай» плыні рэзка выступілі У.І.Ленін і яго прыхільнікі. У 1904 частка лідэраў «Э.» далучылася да *Саюза вызвалення*.

ЭКАНАМІ́ЧНА АКТЫ́ЎНАЕ НАСЕ́ЛЬНІЦТВА, частка насельніцтва, занятая грамадскай карыснай дзейнасцю, што прыносіць даход. Да Э.а.н. адносяць таксама занятых ва ўласнай падсобнай гаспадарцы і беспрацоўных, зарэгістраваных у органах дзярж. службы занятасці. У статыстыцы розных краін крытэрыі Э.а.н. адрозніваюцца гал. чынам у частцы аднясення да яго членаў сям'і, якія працуюць у сельскай гаспадарцы або ў рамёствах, але эканамічна несамастойныя. Часам да Э.а.н. адносяць асоб, якія маюць непрацоўныя даходы, т.зв. самадзейнае насельніцтва, у т.л. непрац. элементы, пенсіянеры і інш. Доля Э.а.н. залежыць ад удзельнай вагі ў структуры ўсяго насельніцтва працаздольных узростаў (дэмаграфічны

фактар) і ад ступені іх занятасці (арганізацыйна-эканам. фактар). У розных краінах яна вагаецца, напр., у Егіпце 30%, Турцыі 37%, Ізраілі 38%, Італіі 40%, Мексіцы 41%, Іспаніі 42%, Аўстраліі 50%, ЗША 51%, Канадзе 52%, Японіі 54%, Кітаі 57%. У краінах СНД найменшая доля Э.а.н. ў Таджыкістане (29%), Узбекістане (37%) і Арменіі (39%); найб. — на Украіне (49%) і ў Расіі (48%).

На Беларусі паводле перапісу 1999 Э.а.н. ва ўзросце ад 15 гадоў і старэй складала 4743 тыс. чал., або 47,2% ад агульнай колькасці насельніцтва. У гар. паселішчах пражывала 3558 тыс. чал. Э.а.н., што складала 75% ад Э.а.н. рэспублікі і 63,8% ад гар. насельніцтва. Сярод сельскага насельніцтва дадзеная катэгорыя складала 47,3%. Найб. доля Э.а.н. ў Мінску (64,9%) і Мінскай вобл. (58,7%); у Брэсцкай і Гродзенскай абл. — па 57,6%, Гомельскай і Магілёўскай — па 57,3%, у Віцебскай — 55,7%. Больш як пал. (51,4%) Э.а.н. складаюць мужчыны. *Дз.М.Кудзелка.*

ЭКАНАМІ́ЧНАГА РО́СТУ ТЭО́РЫІ, тэорыі неакейнсіянства, у якіх раскрываюцца праблемы эканам. раўнавагі з пункту гледжання *эканамічнай дынамікі*, высвятляюцца ўмовы, пры якіх магчыма падтрыманне высокіх і стабільных тэмпаў эканам. росту. Неакейнсіянскія Э.р.т. ўзніклі ў канцы 1940 — пач. 50-х г. Іх прадстаўнікі Дж.Робінсан, Д.Хамберг, А.Хансен (Вялікабрытанія), Р.Харад (ЗША) даследавалі эканоміку ў катэгорыях пастаянных тэмпаў росту і рухомай раўнавагі, выкарыстоўвалі макраэканамічны і колькасны падыходы, аналіз агрэгатыўных паказчыкаў, псіхал. метад, прызнавалі змену колькасных прапорцый у размеркаванні нац. даходу. У дадатак да *мультыплікатара* інвестыцый яны ўвялі *акселератар* — «паказчык», які абазначае залежнасць змены інвестыцый ад змены велічыні нац. даходу. Прыхільнікі Э.р.т. распрацавалі спецыфічныя формулы эканам. дынамікі, мадэлі эканам. росту, пабудаваныя на аснове колькасных узаемасувязей працэсаў *узнаўлення*, якія з'яўляюцца ўраўненнямі накаплення капіталу. У аснову мадэлі Харада пакладзена ідэя аб роўнасці інвестыцый і зберажэнняў, мадэлі Я.Домара — аб роўнасці грашовага даходу (*попыту*) і вытв. магутнасцей (*прапановы*). З гэтага вынікае, што пры пастаяннай норме накаплення капіталу і пастаяннай капіталаёмістасці ўмовай дынамічнай раўнавагі з'яўляецца пастаянны рост нац. даходу. *Г.А.Шмарлоўская.*

ЭКАНАМІ́ЧНАЕ РАЯНАВА́ННЕ, падзел тэрыторыі краіны або буйнога рэгіёна на эканам. раёны ў адпаведнасці з іх гасп. і прыроднымі асаблівасцямі. Эканам. раён — тэр. і прасторава-эканам. сістэма, якая аб'ектыўна склалася ці фарміруецца ў працэсе развіцця вытв-сці і грамадскага тэр. *падзелу працы*. Для яго характэрны вытв. спецыялізацыя, абумоўленая гал. чынам наяўнасцю пэўных эканам., у т.л. прац. рэсурсаў, эканоміка-геагр. становішчам, устойлівасцю і інтэнсіўнасцю ўнутрыраённых і знешніх сувязей. Крытэрыі для вылучэння эканам. раёнаў — ступень развіцця прамысл. і с.-г. вытв-сці, сац.-дэмаграфічная сітуацыя, забяспечанасць аб'ектамі сац. сферы, умовы пражывання і вытв.-гасп. дзейнасці. Асн. мэта Э.р. — стварэнне аптымальных умоў для ажыццяўлення рэгіянальнай сац.-эканам. палітыкі (у т.л. тэр. прагназіравання і планавання), накіраванай на паляпшэнне эканам. становішча ў эканам. раёнах. Пры Э.р. ў інтэгральных эканам. раёнах гаспадарка кожнага разглядаецца ў комплексе, а галіновыя эканам. раёны вылучаюцца, зыходзячы з адной або некалькіх эканам. прыкмет. Існуе практыка вылучэння раёнаў, дзе эканам. дзейнасць падтрымліваецца мерамі дзярж. бюджэтнай палітыкі.

Вядомы вопыт Вялікабрытаніі і ЗША па актыўным уздзеянні дзяржавы на развіццё т.зв. «праблемных рэгіёнаў». У Вялікабрытаніі прыняты закон аб спецыяльных раёнах (1934 і 1937) і закон аб рэканструкцыі спец. раёнаў (1936), паводле якіх такім раёнам аказваецца дапамога ў выглядзе пазык і субсідый фірмам, а таксама сродкаў для арганізацыі прамысл. зон. Пазней такія раёны рэарганізаваны і расшыраны ў зоны развіцця, а з 1966 — у «раёны, якія развіваюцца» (ахоплівалі б.ч. Шатландыі, Паўн. Англіі, Уэльса). Прадмет асаблівай увагі англ. ўрада — т.зв. дэпрэсіўныя раёны, што знаходзяцца ў прамысл. заняпадзе з-за празмернай спецыялізацыі на асобных таксама заняпалых галінах (вугальныя шахты Паўд. Уэльса, караблебудаванне паўн.-ўсх. часткі Англіі, баваўняная галіна ў Ланкашыры і інш.). З 1960-х г. такая рэгіянальная палітыка стала атрыбутам дзярж. рэгулявання большасці краін, якія ўваходзяць у Арганізацыю Еўрап. эканам. супрацоўніцтва (Аўстрыя, Грэцыя, Данія, Італія, Партугалія, Турцыя, Францыя, ФРГ і інш.). Дзярж. падтрымка спец. і праблемных рэгіёнаў звычайна ўключае: стымуляванне размяшчэння новых прадпрыемстваў у раёнах з высокім узроўнем беспрацоўя, забеспячэнне фін. стымулаў (інвестыцыйных грантаў, «мяккіх пазык» пад нізкі працэнт, вызваленне ад падаткаў, арэнднай платы і г.д.) фірмам, якія плануюць размяшчаць вытв-сць у адстаючых раёнах; інвесціраванне ўрадам сродкаў у інфраструктуру, асабліва ў паляпшэнне аўтадарог, сеткі чыгунак і агульных умоў жыцця. З сярэдзіны 1970-х г., з пачаткам правядзення ЕЭС уласнай рэгіянальнай палітыкі, яе аб'ектамі сталі раёны не толькі ўнутры асобных краін, але і раёны, якія ахопліваюць тэр. некалькіх сумежных дзяржаў. Для фінансавання працэсу ліквідацыі ўнутры- і міжрэгіянальных дыспрапорцый у 1975 створаны *Фонд еўрапейскага рэгіянальнага развіцця.*

У б. СССР Э.р. было непасрэдна звязана з планаванне і дзярж. рэгуляваннем развіцця нар. гаспадаркі (у т.л. нац. раёнаў), узаемазалежнасцю ўнутр. эканам. сувязей, аднароднасцю спецыялізацыі на вытв-сці пэўных відаў прадукцыі, прапарцыянальнасцю і перспектыўнасцю развіцця гаспадаркі. Існавала Э.р.: комплекснае, міжгалінавае, галіновае, прамысл., с.-г., транспартнае, макра- і мікраяванне і інш. На аснове Э.р. і адм.-тэр. падзелу распрацоўваліся доўгатэрміновыя і бягучыя прагнозы, планы і праграмы тэр. развіцця і размяшчэння прадукц. сіл. Першае Э.р. ў Расіі ажыццёўлена ў плане ГОЭЛРО (з 1920), пазней адбывалася ў адпаведнасці з пяцігадовымі планамі развіцця нар. гаспадаркі і адм.-тэр. падзелам краіны. На тэр. Беларусі ў 1924 з улікам асаблівасцей сац.-эканам. развіцця розных рэгіёнаў было створана 10 акруг, якія аб'ядноўвалі 100 раёнаў, а ў 1938 — 5 абласцей (94 раёны). У 1991 у СССР існавала 19 эканам. раёнаў: Паўн., Паўд.-Заходні, Цэнтр., Волга-Вяцкі, Цэнтр.-Чарназёмны, Паволжскі, Паўн.-Каўказскі, Уральскі, Зах.-Сібірскі, Усх.-Сібірскі, Далёкаўсходні, Прыбалтыйскі, Беларускі, Паўд.-Заходні, Данецка-Прыдняпроўскі, Паўднёвы, Закаўказскі, Казахстанскі, Сярэднеазіяцкі, а таксама Малдаўская ССР, якая не ўваходзіла ні ў адзін з раёнаў. У маштабе краіны тэр.-вытв. комплекс Бел. эканам. раёна (з 1962) спецыялізаваўся на вытв-сці пераважна машына- і прыладабудавання, радыёэлектронікі і электратэхнікі, нафтаперапрацоўчай, нафтахім., хім., лёгкай і харч. прам-сці, с.-г. прадуктаў (мяса, малака, бульбы і льновалакна і інш.). Было ажыццёўлена ўнутрырэсп. Э.р. з улікам адм.-тэр. падзелу на 6 абласцей, тэр.-вытв. раянаванне прам-сці, галіновае раянаванне с.-г. вытв-сці (па зонах спецыялізацыі).

У Рэспубліцы Беларусь традыцыйна ўсх. вобласці лічацца рэгіёнамі з больш высокім узроўнем развіцця машынабудавання і хім. прам-сці, заходнія — аграпрамысл. сектара. Такая структура Э.р. склалася раней і ва ўмовах станаўлення рынкавых адносін не з'яўляецца аптымальнай. Э.р. сучаснай Беларусі вылучае на яе тэр. тры тыпы эканам. раёнаў: эканам. раёны ў межах найб. буйных адм.-тэр. адзінак — абласцей (6); унутрыабласныя эканам. раёны (падраёны), якіх вылучаецца да 19; нізавыя адм.-эканам. раёны (іх 119). Перапляценне гасп., сац. і арганізац. праблем абумоўлівае непазбежнае спалучэнне Э.р. і адм.-тэр. ўладкавання на эканам. аснове і ўлічвае асаблівасці асобных тэр. і іх гасп. профіль, аб'ём прамысл. і с.-г. вытв-сці, адрозненні бюджэтаў, цягу геагр. прасторы да пэўных эканам. і культ. цэнтраў (Мінск, Брэст, Віцебск, Гомель, Гродна, Магілёў, Баранавічы, Пінск, Орша, Полацк, Мазыр, Светлагорск, Барысаў, Ліда, Маладзечна, Салігорск, Бабруйск). Найб. актуальныя і доўгатэрміновыя задачы такога роду: мінімізацыя вынікаў радыеактыўнага забруджвання раёнаў, якія пацярпелі ад Чарнобыльскай катастрофы; рэгуляванне развіцця сістэм рассялення насельніцтва, навукаёмкіх і высокатэхнал. вытв-сцей; забеспячэнне своечасовага абнаўлення галіновай структуры гаспадаркі буйных гарадоў, мадэрнізацыя іх сац., вытв. і экалагічнай інфраструктуры; фарміраванне розных тыпаў зон актыўнай навук.-тэхн. і вытв. дзейнасці (тэхнапалісаў, навук., тэхнал. і прадпрымальніцкіх паркаў і да т.п.); дыферэнцыраваны падыход да дзярж. ўздзеяння на развіццё асобных частак краіны з улікам прыродных, гіст., культ. і інш. асаблівасцей рэгіёнаў; павышэнне ролі мясц. органаў улады ў вырашэнні рэгіянальных праблем. У апошні час на Беларусі ствараюцца спец. адм.-эканам. фарміраванні (*свабодныя эканамічныя зоны*) па забеспячэнні больш

эфектыўнай дзейнасці нац. эканомікі і асобных тэр. утварэнняў ва ўмовах новых эканам. адносін.

Літ.: Региональные проблемы управления хозяйством (зарубежный опыт). М., 1990; Региональные проблемы структурной перестройки экономики в Республике Беларусь. Мн., 1995; Рыночное реформирование экономики. Мн., 1996; Экономика регионов. М., 2002.

С.Ф.Дубянецкі.

ЭКАНАМІ́ЧНАЙ РАЎНАВА́ГІ ТЭО́РЫЯ, тэорыя, якая тлумачыць механізм функцыянавання *ўзнаўлення*. Аб'ядноўвае *гранічнай карыснасці тэорыю*, тэорыі гранічнай прадукцыйнасці і попыту — прапановы, на падставе якіх будуецца сістэма эканоміка-матэм. мадэлей раўнавагі. Склалася ў выніку спалучэння дзвюх плыней у рамках матэм. школы: тэорый і мадэлей частковай раўнавагі ў працах эканамістаў англ. У.С.*Джэванса* і франц. А.Курно; тэорый агульнай раўнавагі ў працах прадстаўнікоў лазанскай эканам. школы (М.Э.Л.*Вальрас*, В.*Парэта*), а таксама *стакгольмскай школы* (К.*Віксель*, Э.Ліндаль і інш.). Вальрас упершыню ў матэм. форме (у выглядзе сістэмы ўраўненняў) апісаў устанаўленне раўнавагі на двух вядучых рынках — вытв. паслуг і прадметаў спажывання. На яго думку, уласнікі фактараў вытв-сці ў адным выпадку выступаюць у ролі прадаўцоў, а прадпрымальнікі — у ролі пакупнікоў фактараў вытв-сці, у другім — уласнікі з'яўляюцца пакупнікамі, а прадпрымальнікі — прадаўцамі прадметаў спажывання. Паводле Э.р.т., адбываецца адначасовае вызначэнне цаны на спажывецкія тавары і фактары вытв-сці; пры раўнаважным становішчы попыт і прапанова вытв. паслуг, прадуктаў харчавання роўныя, а прадажная цана прадуктаў адпавядае выдаткам, што выяўляецца ў вытв. паслугах; першыя дзве ўмовы адносяцца да раўнавагі абмену, а трэцяя — да раўнавагі вытв-сці. Мадэлі агульнай эканам. раўнавагі аналізуюцца ў працах Г.Каселя, А.Вальда, К.*Эраў*, *Дж.Дэбро*, Л.Макензі, Р.Раднера.

Г.А.Шмарлоўская.

ЭКАНАМІ́ЧНАЯ БЛАКА́ДА, гл. ў арт. *Блакада*.

ЭКАНАМІ́ЧНАЯ ГЕАГРА́ФІЯ, эканамічная і сацыяльная геаграфія, грамадская навука, галіна *сацыяльна-эканамічнай геаграфіі*, якая даследуе заканамернасці тэр. размяшчэння грамадскай вытв-сці, умовы і асаблівасці яе развіцця. Грунтуецца на вучэнні пра *геаграфічны (тэрытарыяльны) падзел працы* (міжнар. і рэгіянальны) і тэорыі *размяшчэння вытворчасці*. Аб'ектамі даследаванняў з'яўляюцца тэр. структуры нар. гаспадаркі (эканам. раёны, тэр.-вытв. комплексы, трансп. сістэмы і вузлы і інш.) у яе гіст. функцыянаванні і развіцці на розных узроўнях (мясц., раённым, нац., міжнац., глабальным). Э.г. падзяляецца на агульную, галіновую і рэгіянальную. Тэрмін «Э.г.» ўведзены М.В.Ламаносавым у 1760. Гл. таксама *Геаграфія*, *Геаграфія прамысловасці*, *Геаграфія працоўных рэсурсаў*, *Геаграфія сусветнай гаспадаркі*, *Геаграфія сельскай гаспадаркі* і інш.

ЭКАНАМІ́ЧНАЯ ГІСТО́РЫЯ, навука, якая вывучае развіццё гасп. дзейнасці людзей, вынікі і фактары, што ўплываюць на гэту дзейнасць. Узнікла на сумежжы *эканомікі* і *гісторыі*. Прадмет Э.г. — паходжанне і развіццё розных тыпаў гаспадаркі і эканам. трансфармацый, што адбываюцца ў канкрэтных сац.-гіст. умовах.

Напачатку гіст.-эканам. апісанні вяліся ў межах эканам. даследаванняў, якія з канца 18 ст. хутка развіваліся ў краінах Зах. Еўропы. Са з'яўленнем у 2-й пал. 19 ст. дзярж. *статыстыкі* эканам. сюжэты сталі пашырацца ў рамках гіст. даследаванняў. Інтэграцыя іх у Э.г. як асобную навуку адбылася ў пач. 20 ст.: у еўрап. ун-тах ствараліся кафедры Э. г., узнік шэраг навук. гіст.-эканам. часопісаў (ням. «Квартальнік па сацыяльнай і эканамічнай гісторыі» з 1903, франц. «Агляд сацыяльнай і эканамічнай гісторыі» з 1913, галандскі «Гісторыка-эканамічны штогоднік» з 1915, англ. «Агляд эканамічнай гісторыі» з 1927, амер. «Часопіс эканамічнай і дзелавой гісторыі» з 1927 і інш.). Ля вытокаў Э.г. стаялі Н.Д.Фюстэль дэ Куланж, М.Блок (Францыя), К.*Маркс*, К.Бюхер, В.*Зомбарт*, М.*Вебер* (Германія), А.Дж.*Тойнбі* (Англія), І.*Шумпетэр* (ЗША), В.П.*Варанцоў*, М.Ф.*Данізльсон*, А.Лапа-Данілеўскі, М.І.*Туган-Бараноўскі*, П.Б.*Струвэ* (Расія) і інш. Э.г. карыстаецца матэм.-статыст. і пераважна гіст. метадамі даследавання, таму ўваходзіць у сістэму гіст. навук. З 1960 дзейнічае міжнар. асацыяцыя гісторыкаў-эканамістаў, рэгулярна праводзяцца міжнар. кангрэсы і канферэнцыі, стварэюцца спец. даследчыя цэнтры (напр., Еўрап. асацыяцыя па банкаўскай гісторыі, Еўрап. асацыяцыя гісторыі бізнесу). Э.г. выкладаецца ва ўсіх эканам. ун-тах свету. Шырокую вядомасць набылі даследаванні прадстаўніка франц. школы «Аналаў» Ф.Брадэля, прыхільніка выкарыстання матэм. метадаў Р.Фогеля, аўтара тэорыі стадый эканам. росту У.У.*Ростаў* (ЗША).

На Беларусі асновы Э.г. закладзены ў працах М.В.*Доўнар-Запольскага*. Выкладанне Э.г. пачалося ў 1921 на ф-це грамадскіх навук БДУ, дзе рыхтаваліся кадры эканамістаў вышэйшай кваліфікацыі. Адначасова з заснаваннем у 1933 Бел. ін-та нар. гаспадаркі ўведзены і курс Э.г. У 1968—88 там існавала адпаведная кафедра, дзе выкладаўся курс гісторыі нар. гаспадаркі СССР, краін сацыялізму і капіталізму; у якасці л-ры рэкамендаваліся «Эканамічная гісторыя БССР» пад рэдакцыяй А.І.Сідарэнкі (1966), «Эканамічная гісторыя БССР» пад рэдакцыяй К.І.Шабуні і С.М.Маліна (1969). Праблемы сац.-эканам. развіцця Беларусі даследавалі В.Р.Гняўко, В.А.Мілаванаў, Б.Ф.Нікановіч. У 1988 Э.г. вылучана ў самаст. навуч. дысцыпліну, у складзе кафедры Э.г. створана секцыя размяшчэння прадукц. сіл, чыталіся спецкурсы «Гісторыя народнай гаспадаркі СССР і замежных краін» і «Гісторыя народнай гаспадаркі Беларусі». Даследаванні па Э.г. праводзіліся і ў *Інстытуце эканомікі* АН Беларусі, дзе ў 1959—81 існаваў сектар Э.г. У 1937 выйшла першая на Беларусі спецыялізаваная навук. праца ў галіне Э.г. «Асноўныя этапы развіцця прамысловасці БССР» М.Р.Матусевіча і Маліна, у 1963 — «Эканоміка Беларусі ў эпоху імперыялізму: 1900—1917», пазней — некалькі манаграфій па гісторыі эканам. развіцця Беларусі за гады сав. улады (М.Ф.Болбас, З.І.Геаргідзе, Мілаванаў, Л.М.Міхневіч, В.І.Дрыц і інш.). У 1992 выдадзена «Эканамічная гісторыя Беларусі 1917—1992 гг.», у 1993 — «Эканамічная гісторыя Беларусі» (дапрацаваная і дапоўненая перавыдадзена ў 1996, 1999 і 2001). У 1991 адноўлена кафедра Э.г. ў Бел. дзярж. эканам. ун-це, супрацоўнікі якой выдалі «Эканамічную гісторыю замежных краін» (1995; 2-е выд. 1998), распрацавалі праграму параўнальнага вывучэння Э.г. Беларусі і замежных краін, стварылі шэраг дапаможнікаў, у т.л. «Эканамічны стан, побыт і гандаль старажытнай Беларусі (IX—XIII стст.)» В.І.Галубовіча (1997), «Гісторыя турызму» Г.Ф.Шапавала (1999), «Прамысловасць Беларусі ў XX стагоддзі» А.М.Сасіма (2001), «Гісторыя развіцця грашова-крэдытнай сістэмы Беларусі» Ю.Л.Грузіцкага (2002); навук.-метадычныя зб-кі «З гісторыі эканамічных рэформ на Беларусі» (вып. 1, 1994; вып. 2, 1998). Уклад у станаўленне Э.г. зрабілі гісторыкі: З.Е.Абезгаўз, Л.В.Аляксееў, Х.Ю.Бейлькін, А.П.Белязо, М.А.Бяспалая, В.І.Галубовіч, В.Ф.Голубеў, А.П.Грыцкевіч, П.Р.Казлоўскі, З.Ю.Капыскі, Л.П.Ліпінскі, П.Ф.Лысенка, Л.М.Лыч, А.М.Люты, І.Я.Марчанка, В.І.Мялешка, І.В.Палуян, В.П.Панюціч, У.І.Пічэта, М.Т.Раманоўскі, Э.М.Савіцкі, А.М.Сарокін, У.А.Сосна, М.Ф.Спірыдонаў, М.М.Улашчык, Шабуня, Г.В.Штыхаў, З.В.Шыбека і інш. У 2000 у Ін-це эканомікі Нац. АН Беларусі створаны сектар гісторыі эканам. вучэнняў (кіраўнік В.М.Бусько). Даследаванні ў галіне Э.г. ўключаюць праблемы рыначнай эканомікі, узаемасувязі эканомікі і палітыкі, міжнар. вопыту эканам. развіцця, ролі і месца Беларусі ў сусв. эканоміцы, выбару канкрэтных мер павышэння эфектыўнасці эканомікі, экалагічнай бяспекі і інш.

Літ.: З гісторыі эканамічных рэформаў на Беларусі. Мн., 1997. Экономическая история зарубежных стран. 3 изд. Мн., 1999; Эканамічная гісторыя Беларусі. 3 выд. Мн., 1999; Институт экономики Национальной академии наук Беларуси: (к 70-летию основания), 1931—2001. Мн., 2001.

В.І.Галубовіч, З.В.Шыбека.

ЭКАНАМІ́ЧНАЯ ДЫНА́МІКА, змяненне колькасных характарыстык і якаснай структуры эканомікі ў выніку яе развіцця. Адрозніваюць 2 віды Э.д.: макраэканамічную — развіццё на нац. узроўні і мікраэканамічную — змены ў часе асобных лакальных яе звёнаў (рынкаў, фірм). Паняцці «статыка» і «дынаміка» ўвёў амер. эканаміст, заснавальнік гранічнай прадукцыйнасці і капіталу тэорыі *Дж.Кларк*, які лічыў, што дынаміка здольная растлумачыць пераход ад аднаго раўнаважнага стану

эканомікі да другога і вызначыць прычыны парушэння раўнавагі (неадпаведнасць попыту і прапанаў, галіновыя дыспрапорцыі і г.д.). Тэорыя Э.д. ўзнікла ў канцы 1930-х г. (Е.Домар, Дж.Робінсан, А.Хансен, Д.Харыд). Яна абгрунтоўвае ўзаемасувязь і ўзаемазалежнасць асн. катэгорый расшыранага ўзнаўлення. Уключае некалькі канцэпцый, у т.л. кумулятыўнага попыту (інвестыцыйная тэорыя), якая трактуе механізм расшыранага ўзнаўлення як тэхніка-эканам. працэс і ўзаемасувязь паміж накапленнем і спажываннем разглядае праз дзеянне сістэмы *акселератар — мультыплікатар*. Сродак пераадолення спаду пры дасягненні мяжы занятасці — меры дзярж. рэгулявання ў рамках «убудаваных стабілізатараў»: падаходнага падаткаабкладання, зарплаты, рознічных цэн, страхавання, дапамогі па беспрацоўю і інш. У тэорыі зберажэнняў працэс накаплення разглядаецца як сукупны вынік індывід. зберажэнняў (для задавальнення патрэбнасцей чалавека на працягу яго жыцця і для перадачы спадкаемцам). Канцэпцыя ўраўнавання эканамічнай дынамікі — формулы расшыранага ўзнаўлення, ураўнавання накаплення капіталу, што адлюстроўваюць рух толькі назапашанай часткі прыросту прадукцыі.

Г.А.Шмарлоўская.

ЭКАНАМІ́ЧНАЯ КАРТАГРА́ФІЯ, раздзел *картаграфіі*, звязаны з *сацыяльна-эканамічнай геаграфіяй, эканамічнай геаграфіяй* і нар.-гасп. практыкай. Даследуе метады стварэння *эканамічных карт* і атласаў, распрацоўвае спосабы адлюстравання на картах эканам. з'яў. Выкарыстоўвае прынцыпы і матэрыялы картаграфіі (тапагр. і геагр. аснова карт, метады стварэння карт і спосабы картаграфічнага адлюстравання, картаграфічнай генералізацыі і інш.), сац.-эканам. геаграфіі (змест карт), сац.-эканам. статыстыкі (метады апрацоўкі статыст. матэрыялу).

Тэорыя Э.к. ў СССР мела найб. развіццё ў пач. 1930-х г. ва ўмовах хуткага росту гаспадаркі рэспублік, эканам. раёнаў і галін нар. гаспадаркі (працы М.М.Баранскага, А.І.Прабражэнскага, М.І.Нікішова і інш.). У сучаснай Э.к. важнае значэнне маюць матэм.-картаграфічнае мадэліраванне, аўтаматызацыя і стварэнне адзіных геагр. фондаў даных, матэрыялы касм. здымак і інш.

Пры стварэнні Нац. атласа Беларусі (2002) былі складзены эканам. карты: прам-сці (маштаб 1:2 000 000; уключае размеркаванне прадпрыемстваў прам-сці паводле яе галін на тэр. рэспублікі); асн. галін прам-сці (маштаб 1:2 000 000 — 1:6 000 000; электраэнергетыка, паліўная, хім. і нафтахім. прам-сць і інш.); знешнегандлёвага абароту (маштаб 1:50 000 000); спецыялізацыі сельскай гаспадаркі (маштаб 1:2 000 000) і інш.

Літ.: Баранский Н.Н., Преображенский А.И. Экономическая картография. М., 1962.

ЭКАНАМІ́ЧНАЯ КІБЕРНЕ́ТЫКА, навуковы кірунак, у якім для даследавання і арганізацыі працэсаў кіравання ў эканам. сістэмах выкарыстоўваюцца метады і сродкі *кібернетыкі*. Яе сфера — пытанні арганізацыі кіравання эканомікай краіны ў цэлым, асобных рэгіёнаў, галін нар. гаспадаркі, прамысл. комплексаў і іх структурных падраздзяленняў. Асн. кірунак і адна з найважн. мэт Э.к. — распрацоўка тэорыі пабудовы і функцыянавання аўтаматызаваных сістэм кіравання (АСК). Э.к. як навука не існуе асобна. Яна ўключае *сістэмны аналіз*, тэорыю эканам. інфармацыі, тэорыю кіравальных сістэм у эканоміцы, а таксама эканоміка-матэматычнае мадэліраванне, эканаметрыю і інш. У такім выпадку тэрмін «Э.к.» разумеецца як эканоміка-матэматычныя метады ў цэлым.

М.І.Холад.

ЭКАНАМІ́ЧНАЯ ПАЛІ́ТЫКА, генеральная лінія дзейнняў, якая праводзіцца дзяржавай і ўрадам, сістэма мер у галіне кіравання эканомікай, наданне пэўнага кірунку эканам. працэсам у адпаведнасці з мэтамі, задачамі, інтарэсамі краіны. Уключае інвестыцыйную, грашова-крэдытную, падатковую, бюджэтную палітыку (гл. *Фінансавая палітыка*), структурную, навук.-тэхнічную, сац. палітыку (гл. *Палітыка*). Э.п. Рэспублікі Беларусь вызначаецца Канстытуцыяй і інш. заканад. актамі Рэспублікі Беларусь, дзярж. праграмамі і прагнозамі сац.-эканам. развіцця краіны, нар.-гасп. комплексаў, галін эканомікі і адм.-тэр. адзінак.

ЭКАНАМІ́ЧНАЯ СТАТЫ́СТЫКА, частка статыстычнай навукі, якая вывучае колькасны бок эканам. працэсаў і з'яў і пры дапамозе эканоміка-стат. метадаў паказвае іх змены ў канкрэтных умовых месца і часу. Гл. *Статыстыка.*

ЭКАНАМІ́ЧНАЯ СТРАТЭ́ГІЯ, курс *эканамічнай палітыкі*, агульны план яе развіцця, разлічаны на працяглую перспектыву. Прадугледжвае вырашэнне буйнамаштабных эканам. і сац. задач. Распрацоўваецца ўрадам звычайна на важных этапах гіст. развіцця грамадства, характарызуецца вызначэннем фундаментальных мэт і шляхоў іх дасягнення. Уключае найб. важныя ўстаноўкі і планы ўрада, адміністрацыі рэгіёнаў, кіраўніцтва прадпрыемстваў у адносінах вытв-сці, даходаў і выдаткаў, бюджэту, падаткаў, капіталаўкладанняў, цэн, сац. абароны. Дапаўняецца эканам. тактыкай, якая канкрэтызуе стратэг. мэты, канцэнтруе ўвагу на вырашэнні найб. важных задач.

Г.А.Шмарлоўская.

ЭКАНАМІ́ЧНАЯ ЭФЕКТЫ́ЎНАСЦЬ, станоўчы вынік эканам. дзейнасці эканам. праграм і мерапрыемстваў, які характарызуецца суадносінамі атрыманага эканам. эфекту да затрат фактараў і рэсурсаў, што абумовілі яго атрыманне. У залежнасці ад спосабаў, узроўню і мэтавага прызначэння эканам. ацэнкі, аб'ёму ўлічаных вынікаў і затрат адрозніваюць Э.э.: народнагаспадарчую, якая вызначаецца суадносінамі выніку да затрат у маштабе нац. гаспадаркі і ў паказчыках яго функцыянавання; гаспадарча-разліковую — у маштабах эканам. галін, прадпрыемства, якая вызначаецца суадносінамі прыросту да прыбытку, зніжэння сабекошту і інш. паказчыкаў да затрат, што пацягнулі гэты вынік; прыроставаю, якая характарызуецца суадносінамі прыросту за разліковы перыяд да прыросту затрат, што яго выклікалі; абсалютную (агульную), якая дазваляе разлічыць агульную велічыню эфекту (прырост нац. даходу, чыстай прадукцыі), параўнальную, праектную (якая чакаецца) і фактычную. Вылучаюць таксама Э.э. вытворчасці, размеркавання, знешняга гандлю, выдаткавання, інвестыцый, інвестыцыйных праектаў, крэдытавання, матэрыяльных рэсурсаў і інш. Э.э. вытв-сці характарызуецца паказчыкамі: якаснымі — прапарцыянальнасць, цыклічнасць, збалансаванасць і інш.; колькаснымі — вытв-сць працы, фондаёмістасць (фондааддача), матэрыялаёмістасць, даходнасць вытвсці, эфектыўнасць інвестыцый, працаёмкасць, павышэнне якасці прадукцыі, рэнтабельнасць вытв-сці. Павышэнню Э.э. садзейнічаюць навук.-тэхн., арганізацыйна-эканам., сац.-псіхал., знешнеэканам. і інш. фактары.

Г.А.Шмарлоўская.

ЭКАНАМІ́ЧНЫ ДЭТЭРМІНІ́ЗМ, эканамічны матэрыялізм, канцэптуальная пазіцыя ў галіне філасофіі, сацыялогіі, эканам. вучэнняў, якая зводзіць матэрыяліст. тлумачэнне гісторыі да сцвярджэнняў пра асн. ролю эканомікі ў грамадскім развіцці і аб існаванні непасрэднай прычыннай залежнасці неэканам. з'яў (маралі, культуры, духоўнай сферы) ад эканомікі. Значная колькасць версій Э.д. ўзнікла на глебе *марксізму* і запазычыла некаторыя яго катэгорыі (грамадскага быцця і грамадскай свядомасці), а таксама марксісцкую формулу суадносін паміж імі, паводле якой грамадскае быццё абумоўлівае грамадскую свядомасць, г.зн. выступае ў грамадскім развіцці ў якасці першаснага, дэтэрмінуючага фактара. У адрозненне ад К.Маркса і яго паслядоўнікаў Э.д. атаясамлівае з грамадскім быццём эканоміку, пад якой разумее пэўную сукупнасць рэчавых элементаў, выключаючы з яе сістэму эканам. адносін паміж людзьмі і самога чалавека. У такой інтэрпрэтацыі эканоміка ўзводзіцца ў ранг суб'екта гісторыі, прыніжаецца або цалкам адмаўляецца адваротны ўплыў на эканам. развіццё ідэй і тэорый, культуры, маралі, палітыкі. У выніку канцэптуальныя перадумовы Э.д. набліжаюць яго да фаталістычных уяўленняў аб будучыні чалавечага грамадства (гл. *Фаталізм*) і разнастайных тэорый аб адчужэнні чалавека ад эканомікі і грамадскага жыцця. Пазіцыю Э.д. падзялялі

некат. прадстаўнікі камуніст. руху (А.*Лабрыёла*, П.*Лафарг*), герм. сацыял-дэмакратыі (Э.*Бернштэйн*). У Расіі блізкія погляды адстойвалі П.*Струвэ*, С.Пракаповіч, У.Шуляцікаў. Ідэі Э.д. знайшлі сваё развіццё ў сучасных канцэпцыях «тэхналагічнага дэтэрмінізму» (гл. *Тэхналагічныя тэорыі*). *В.І.Боўш.*

ЭКАНАМІ́ЧНЫ І САЦЫЯ́ЛЬНЫ САВЕ́Т ААН (ЭКАСАС), адзін з галоўных органаў *Арганізацыі Аб'яднаных Нацый*, які каардынуе яе эканам. і сац. дзейнасць, спецыялізаваных устаноў і органаў ААН. З'яўляецца цэнтр. форумам па абмеркаванні міжнар. праблем глабальнага і міжгаліновага характару і па выпрацоўцы рэкамендацый адносна палітыкі па гэтых праблемах. Складаецца з 54 членаў ААН (у т.л. Рэспубліка Беларусь), якія выбіраюцца Ген. Асамблеяй. Савет вядзе даследаванні і складае даклады па міжнар. пытаннях з адпаведнымі рэкамендацыямі; арганізоўвае абмеркаванні міжнар. эканам. і сац. праблем, распрацоўвае рэкамендацыі для дзяржаў-членаў; кантралюе і ацэньвае агульную стратэгію і першачарговыя задачы ў эканам. і сац. галінах; забяспечвае ўзгадненне і практычнае аператыўнае ажыццяўленне дырэктыўных рашэнняў і рэкамендацый; каардынуе агульную дзейнасць арг-цый сістэмы ААН; праводзіць усебаковыя агляды палітыкі ў галіне аператыўнай дзейнасці. У склад Савета ўваходзяць: 6 функцыянальных камісій і падкамісій (сац. развіцця, па кантролі за наркатычнымі сродкамі, па навуцы, тэхніцы, па статыстыцы, транснацыянальных карпарацыях); 5 рэгіянальных камісій (гл. *Эканамічныя камісіі ААН*); 2 пастаянныя падкамітэты (для праграм і каардынацыі; па непасрэдных арганізацыях); 7 экспертных органаў (камітэт па развіцці планавання; спец. група экспертаў па міжнар. супрацоўніцтве ў галіне падаткаабкладання; камітэты па транспарціроўцы грузаў, па эканам., сац. і культ. правах, па нац. рэсурсах і інш.). *Г.А.Шмарлоўская.*

ЭКАНАМІ́ЧНЫ ЛАД ГРАМА́ДСТВА, гл. ў арт. *Фармацыя грамадска-эканамічная, Спосаб вытворчасці.*

ЭКАНАМІ́ЧНЫ НАВУКО́ВА-ДАСЛЕ́ДЧЫ ІНСТЫТУ́Т Міністэрства эканомікі Рэспублікі Беларусь. Засн. ў 1930 на базе філіяла Усесаюзнага ін-та эканам. даследаванняў. З 1965 НДІ эканомікі і эканоміка-матэм. метадаў планавання пры Дзяржплане БССР, з 1983 Навук.-даследчы эканам. ін-т Дзяржплана БССР. У 1988 да ін-та далучаны НДІ аўтаматызаваных сістэм планавання і кіравання нар. гаспадаркай Дзяржэканамплана БССР, у 1994 — НДІ цэн Мін-ва эканомікі Рэспублікі Беларусь. З 1994 сучасная назва. З'яўляецца галаўной н.-д. арг-цыяй па распрацоўцы дзярж. прагнозаў і праграм сац.-эканам. развіцця Беларусі, ажыццяўляе метадычнае кіраўніцтва распрацоўкай прагнозаў сац.-эканам. развіцця па нар.-гасп. комплексах, галінах эканомікі і адм.-тэр. адзінках. У складзе ін-та 45 навук. падраздзяленняў, навук.-інфарм. цэнтр. Аспірантура (з 1965), савет па абароне канд. дысертацый.

Асн. кірункі даследаванняў: макраэканам. аналіз і падрыхтоўка прапаноў па вырашэнні задач сац.-эканам. развіцця Рэспублікі Беларусь; распрацоўка рэсп. праграм фарміравання і развіцця рыначных адносін; праблемы навук.-інавацыйнага і інвестыцыйнага развіцця; эканоміка-матэм. мадэліраванне і інфарматызацыя н.-д. работ; сац.-эканам. праблемы рэгіянальнага развіцця; аналіз праблем сац. развіцця і сац. абароны насельніцтва; вывучэнне праблем сусветнай эканомікі і міжнар. эканам. сувязей. Ін-там распрацаваны: асн. кірункі сац.-эканам. развіцця Рэспублікі Беларусь на перыяд да 2010; праграма сац.-эканам. развіцця Беларусі на 2001—05; нац. стратэгія ўстойлівага сац.-эканам. развіцця Рэспублікі Беларусь на перыяд да 2020 і інш. Друкуе штомесяц бюлетэнь «Беларуская эканоміка: аналіз, прагноз, рэгуляванне». Выдадзены працы: «Прагназіраванне сацыяльна-эканамічнага развіцця Рэспублікі Беларусь: пытанні тэорыі і методыкі» (2001), «Праблемы развіцця нацыянальнай эканомікі Беларусі: тэарэтычныя і практычныя аспекты», «Праблемы прагназіравання і дзяржаўнага рэгулявання сацыяльна-эканамічнага развіцця», «Антыінфляцыйная палітыка: шляхі рэалізацыі» (усе 2002) і інш. Усяго з 1963 выйшла ў свет больш за 300 падрыхтаваных ін-там навук. зб.-каў, манаграфій і метадалагічных распрацовак, прысвечаных актуальным эканам. праблемам. У ін-це працавалі чл.-кар. Нац. АН Беларусі Ф.А.*Дронаў*, Ю.К.*Казлоў*, В.Ф.*Мядзведзеў*.

ЭКАНАМІ́ЧНЫ ПАТЭНЦЫЯ́Л, абагульненая эканам. характарыстыка краіны, групы краін, рэгіёна, якая дазваляе вызначыць сукупную здольнасць нац. гаспадаркі, яе галін і прадпрыемстваў выпрацоўваць прадукцыю, ажыццяўляць інвестыцыі, аказваць паслугі, задавальняць патрэбы ў пэўны перыяд. Вызначаецца вытв. магутнасцю прадпрыемстваў, працягласцю трансп. магістралей і наяўнасцю трансп. сродкаў, колькасцю прац. рэсурсаў і іх кваліфікацыяй, развіццём галін невытв. сферы, дасягненнямі навукі і тэхнікі, аб'ёмам прыродных рэсурсаў, станам с.-г. вытв-сці і інш. *Г.А.Шмарлоўская.*

ЭКАНАМІ́ЧНЫ ЭКСПЕРЫМЕ́НТ, навукова пастаўлены дослед, які ўяўляе сабой штучнае ўзнаўленне эканам. з'явы або працэсу з мэтай праверкі эфектыўнасці прызначаных да рэалізацыі гасп. мерапрыемстваў; від сацыяльнага *эксперыменту* ў галіне сістэмы кіравання грамадствам. Спалучае глыбокае веданне эканам. працэсаў і з'яў з праверкай правільнасці і эфектыўнасці пэўных гіпотэз, што важна для эканам. навукі, якая ў адрозненне ад прыродазнаўчых дысцыплін не можа назіраць асобныя гасп. працэсы ізалявана ад усіх грамадскіх з'яў. Пры ажыццяўленні Э.э. правяраюцца тэарэт. высновы пра новыя метады і паказчыкі прагназіравання, матэрыяльнага стымулявання, ацэнкі дзеяння гасп. суб'ектаў і іх падраздзяленняў, вывучаецца эфектыўнасць новай тэхнікі і г.д. Яны шырока выкарыстоўваюцца ў перыяд карэннай перабудовы гасп. механізму кіравання прадпрыемствамі, галінамі вытв-сці і ў шэрагу інш. выпадкаў. Пры аналізе вынікаў Э.з. выкарыстоўваюцца метады *матэматычнай статыстыкі*, у прыватнасці, *карэляцыйнага аналізу*. *У.Р.Залатагораў.*

ЭКАНАМІ́ЧНЫХ ПРАБЛЕ́М АГРАПРАМЫСЛО́ВАГА КО́МПЛЕКСУ БЕЛАРУ́СКІ НДІ, навукова-даследчая ўстанова, якая існавала ў 1988—94. Гл. ў Дадатку *Інстытут аграрнай эканомікі* Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі.

ЭКАНАМІ́ЧНЫЯ КАМІ́СІІ ААН, пастаянныя органы *Эканамічнага і сацыяльнага савета ААН* (ЭКАСАС), якія займаюцца вывучэннем рэгіянальных эканам. праблем адпаведных рэгіёнаў свету, распрацоўкай мерапрыемстваў і сродкаў па аказанні садзейнічання эканам. і сац. развіццю рэгіянальных членаў супольнасці шляхам каардынацыі іх дзеянняў і правядзення ўзгодненай палітыкі, накіраванай на вырашэнне кардынальных задач развіцця галін эканомікі і ўнутрырэгіянальнага гандлю. Складаюцца з 5 рэгіянальных камісій: для Афрыкі (ЭКА; створана ў 1958, 55 дзяржаў-членаў), Еўропы (ЭКЕ; створана ў 1947, 53 дзяржавы-члены), Лац. Амерыкі і Карыбскага басейна (створана ў 1948, у 1951 пераўтворана ў пастаянную камісію для Лац. Амерыкі, 41 дзяржава-член, 7 асацыіраваных), Азіі і Ціхага акіяна (ЭСКАТА; створана ў 1947, пастаянны орган з 1951, 49 дзяржаў), для Зах. Азіі (ЭСКЗА; створана ў 1973, 13 дзяржаў-членаў). *Г.А.Шмарлоўская.*

ЭКАНАМІ́ЧНЫЯ КА́РТЫ, эканоміка-геаграфічныя карты, тып тэматычных карт, якія адлюстроўваюць розныя эканам. з'явы і працэсы ў развіцці і размяшчэнні гаспадаркі ў цэлым або яе галін на пэўнай тэрыторыі. Адрозніваюць Э.к.: агульнаэканам. (паказваюць стан гаспадаркі ў цэлым) і галіновыя (карты прамысловасці, с.-г., транспарту і інш.); часам да іх адносяць карты прац. рэсурсаў, прыродных рэсурсаў, абслугоўвання насельніцтва, гісторыка-эканам. і інш. Стварэннем Э.к. займаецца *эканамічная картаграфія* паводле вынікаў даследаванняў, задач і патрэб *сацыяльна-эканамічнай геаграфіі* і *эканамічнай геаграфіі*.

Літ.: Новое в тематике, содержании и методах составления экономических карт. М., 1974; Никишов М.И. Проектирование и редактирование учебных экономических карт. М., 1976.

ЭКАНАМІ́ЧНЫЯ РЭСУ́РСЫ, сукупнасць усіх матэрыяльных, працоўных і прыродных рэсурсаў, якія выкарыстоўваюцца пры вытворчасці тавараў і пас-

луг. Матэрыяльныя рэсурсы — гэта зямля (уласна зямля, лясы, воды, радовішчы) або сыравіна, капітал або інвестыцыі. Вытв-сць і назапашванне інвестыцыйных рэсурсаў (інвесціраванне) прадугледжвае стварэнне інвестыцыйных тавараў, якія ў адрозненне ад спажывецкіх, што непасрэдна задавальняюць патрэбы насельніцтва, робяць гэта ўскосна, забяспечваюць вытв-сць, у т.л. спажывецкіх тавараў. У якасці капіталаў не разглядаюцца грошы, якія не з'яўляюцца Э.р., бо самі па сабе нічога не ствараюць. Працоўныя рэсурсы — гэта мэтанакіраваная дзейнасць чалавека, выкарыстанне яго фіз. і разумовых здольнасцей. Прадпрымальніцкая дзейнасць — гэта здольнасць прадпрымальнікаў браць на сябе ініцыятыву злучэння Э.р., прымаць рашэнні і несці за іх адказнасць. Э.р. абмежаваныя, валодаюць здольнасцю прыносіць прыбытак, рэнту, працэнт, зарплату, плацяжы і інш. Своеасаблівымі Э.р. з'яўляюцца час, які таксама абмежаваны і не аднаўляецца, тэхналогія і арганізацыя вытв-сці, інфраструктура.

Г.А.Шмарлоўская.

ЭКАНАМІ́ЧНЫЯ РЭФО́РМЫ, пераўтварэнні і змены ў сістэме вядзення гаспадаркі, кіравання эканомікай, шляхах і спосабах ажыццяўлення *эканамічнай палітыкі*; перабудова гасп. механізму, яго форм, метадаў, рычагоў і арганізацый, што праводзіцца ў межах эканам. сістэмы. Э.р. могуць пашырацца на ўвесь гасп. механізм або асобныя галіны, сферы (напр., рэформы кіравання прам-сцю і транспартам, грашовыя, крэдытныя і інш.). Ім папярэднічае прынята адпаведных нарматыўных прававых актаў. Э.р. праводзяцца ва ўмовах, калі выяўляецца нізкая эфектыўнасць эканам. сістэмы, узнікаюць эканам. крызісы, эканоміка не поўнасцю задавальняе патрэбы насельніцтва. У Рэспубліцы Беларусь Э.р. прадугледжваюць рэфармаванне адносін уласнасці і кіравання дзяржпрадпрыемствамі, арганізац., фін. і тэхнал. перабудову, прыватызацыю і дэманапалізацыю, усебаковую і дзейсную дзярж. падтрымку прыватнага прадпрымальніцтва, фарміраванне развітой структуры рынку, рэформы цэн, грашова-крэдытнай і фін. сістэм, знешняга гандлю, рынку працы, сац. сферы і інш. Гл. таксама *Аграрныя рэформы*.

Г.А.Шмарлоўская.

ЭКАНАМІ́ЧНЫЯ САНКЦЫІ, меры дзярж. прымусу да суб'ектаў прадпрымальніцкай дзейнасці (юрыд. або фіз. асоб) пры парушэнні імі прадпісанняў, устаноўленых заканадаўчымі нормамі права. Уключаюць двух- або шматбаковыя забароны (*эмбарга*) на экспарт і імпарт тавараў, капіталаў, інфармацыі, трансп. і інш. паслуг, фін., таварныя, дагаворныя, крэдытныя (банкаўскія) і інш. санкцыі. Фінансавыя санкцыі ўжываюцца ў грашовай форме ўпаўнаважанымі дзярж. органамі і іх службовымі асобамі да падаткаплацельшчыкаў і інш. асоб, што парушаюць падатковае заканадаўства. У гэтым выпадку парушальнік нясе фін. адказнасць у выглядзе спагнання ўсёй сумы схаванага падатку (на прыбытак або інш. няўлічаны аб'ект падаткаабкладання) і штрафу ці спагнання пені ў выпадку затрымкі выплаты падатку. Таварныя санкцыі ўжываюцца, напр., да прадпрыемстваў, якія абвяшчаюцца неплацежаздольнымі; банк мае права продажу іх матэрыяльных каштоўнасцей (за выключэннем асн. фондаў і хуткапсавальных тавараў). Дагаворныя санкцыі — меры матэрыяльнага ўздзеяння ў выпадках незалежнага выканання ўмоў заключанага дагавору. Грамадзянскі кодэкс Рэспублікі Беларусь прадугледжвае адказнасць за парушэнне абавязацельстваў у выглядзе пакрыцця страт, аплаты няўстойкі і ўпушчанай выгады. Крэдытныя санкцыі ўжываюцца банкамі ў выпадку парушэння гасп. органамі крэдытнай дысцыпліны; яны ўключаюць перавод на асобы рэжым крэдытавання або часовае яго спыненне, датэрміновае спагнанне выдадзеных крэдытаў, спагнанне пратэрмінаваных плацяжоў і інш. У міжнар. практыцы Э.с. часта выкарыстоўваюцца ў якасці паліт. ўздзеяння міжнар. супольнасці на пэўную краіну, каб прымусіць яе праводзіць сац., эканам. і інш. змены.

У.Р.Залатагораў.

ЭКАНАМІ́ЧНЫЯ СЯЛЯ́НЕ, катэгорыя дзярж. сялян у Расіі ў 2-й пал. 18 — 1-й пал. 19 ст., створаная з б. манастырскіх і царк. сялян пасля секулярызацыі манастырскіх і царк. зямель. Валодалі адноснай асабістай свабодай, выконвалі дзярж. павіннасці.

ЭКАНО́МІКА (ад грэч. oikonomikē літар. — мастацтва вядзення хатняй гаспадаркі), сукупнасці грамадскіх адносін ў сферы вытворчасці, абмену і размеркавання прадукцыі; гаспадарка краіны або групы краін, галіны гаспадаркі, прам-сці і віды вытв-сці, іх стан, што характарызуецца аб'ёмам вытв-сці прадукцыі, яе якасцю і ўзроўнем выкарыстання рэсурсаў; навук. дысцыпліна, якая займаецца вывучэннем пэўнай галіны гаспадаркі. Э. — частка грамадскай сістэмы і функцыянуе ў адпаведнасці з аб'ектыўнымі патрэбнасцямі, стварае матэрыяльныя ўмовы развіцця цывілізацыі. Гэта своеасаблівы рэгулятар патоку «прырода—грамадства»; на яго «ўваход» паступаюць прыродныя і працоўныя рэсурсы, на «выхад» — прадукты, якія адпавядаюць грамадскім патрэбнасцям. Э. як сукупнасць галін забяспечвае грамадства неабходнымі дабротамі і паслугамі. Яна падзяляецца на асобныя галіны матэрыяльнай вытв-сці: прам-сць, сельская гаспадарка, буд-ва, транспарт; на галіны невытворчай сферы: асвета, навука, ахова здароўя, культура, спорт; на комплексы галін (машынабудаўнічы, паліўна-энергетычны), *інфраструктуры*.

Эканам. навукі — сістэма навук, якія займаюцца вывучэннем аб'ектыўных эканам. заканамернасцей развіцця грамадства, статыстычнай апрацоўкай і тэарэт. сістэматызацыяй з'яў гасп. жыцця, распрацоўкай практычных рэкамендацый у галіне вытв-сці, размеркавання, спажывання матэрыяльных даброт і абмену. Адрозніваюць агульныя, або агульнаэканамічныя дысцыпліны (палітэканомія, тэорыя кіравання грамадскай вытворчасцю, эканам. статыстыка, бухгалтарскі ўлік) і канкрэтныя (прыватныя), якія, у сваю чаргу, падзяляюцца на міжгалінавыя (фінансы, крэдыт, цэнаўтварэнне, эканоміка працы), галіновыя (Э. прам-сці, сельскай гаспадаркі, транспарту), на дысцыпліны, што вывучаюць эканам. праблемы асобных галін прам-сці і вытв-сцей, адм.-тэр. адзінак, рэгіёнаў. Паводле практычнага выкарыстання вылучаюць эканам. навукі фундаментальныя, што займаюцца пазнаннем аб'ектыўных эканам. законаў, абгрунтаваннем шляхоў і эфектыўнага выкарыстання, раскрыццём умоў і фактараў функцыянавання гасп. механізму, і прыкладныя, мэта якіх — вырашэнне канкрэтных прыватных задач, пастаноўка і правядзенне гасп. эксперыментаў, распрацоўка канкрэтных эканам. мерапрыемстваў і г.д. Асновай прыкладных эканам. навук з'яўляюцца фундаментальныя.

Літ.: Зубко Н.М., Зубко А.Н. Экономическая теория. Мн., 2002. Экономика Беларуси: Пути стабилизации и соц.-экон. обновления. Мн., 1995.

Г.А.Шмарлоўская.

ЭКАНО́МІКА ДАБРАБЫ́ТУ, галіна эканам. тэорыі, што вывучае метады такой арганізацыі дзейнасці, якая забяспечвае максімізацыю эканам. *дабрабыту*. У ёй найчасцей выкарыстоўваюцца ацэначныя меркаванні: пра тое, што неабходна вырабляць; якая вытв-сць павінна быць арганізавана найперш; якім чынам павінны быць размеркаваны даходы і маёмасць на гэты час і ў будучым і інш. Эканамісты-класікі (гл. *Класічная школа* палітэканоміі) трактавалі карыснасць як вымераны ўзровень задавальнення спажыўцоў. Найб. просты яе крытэрый распрацаваў В.*Парэта*, які сцвярджаў, што любое перамяшчэнне рэсурсаў, якія выклікаюць змену структуры выпушчаных тавараў або іх размеркавання сярод спажыўцоў, можа разглядацца як «паляпшэнне», калі яно прыносіць людзям нейкую выгаду (па іх уласнай ацэнцы), не прычыняючы нікому страты. Н.Кэлдар і Дж. Хікс прапанавалі альтэрнатыўны крытэрый (прынцып кампенсацыі): любыя эканам. змены павінны разглядацца як выгадныя тады, калі ў выніку іх тыя, хто атрымлівае выгаду, гіпатэтычна маглі б кампенсаваць страты тых, каму яны прычынены. Апрача распрацоўкі крытэрыяў дабрабыту некаторыя эканамісты (напр., П.Самуэльсан) імкнуліся пабудаваць функцыю грамадскага дабрабыту, якая б магла стаць інструкцыяй па ацэнцы таго, ці будзе адна эканам. сітуацыя лепшая або горшая за другую. Функцыя грамадскага дабрабыту можа разглядацца як функцыя дабрабыту кожнага спажыўца. Гл. таксама *Неакласічная эканамічная тэорыя*.

«ЭКАНО́МІКА. КІРАВА́ННЕ. ПРА́ВА», навукова-практычны часопіс. Заснавальнік — Мінскі інстытут кіравання. Выдаецца штоквартальна з 2002 у Мінску, друкуе матэрыялы на бел., рус. і англ. мовах. Асвятляе актуальныя праблемы рыначнай эканомікі, пабудовы сац.-прававой дзяржавы, фарміравання дэмакр. грамадства, заканад. забеспячэння і абароны правоў асобы, механізмаў, мадэлей і прагнозаў сац.-эканам. развіцця Беларусі, непажаданых наступстваў пэўных сац.-эканам. рэформ. Папулярызуе прагрэс. канцэпцыі і навукова абгрунтаваныя падыходы ў галіне кіравання, тэорыі права, удасканалення заканадаўства і праваўжывальнай практыкі. Публікуе крытыка-бібліягр. рэцэнзіі на кнігі, манаграфіі, зборнікі, а таксама справаздачы аб навук. міжнар. і рэсп. канферэнцыях, сімпозіумах і семінарах. *М.В.Суша.*

ЭКАНО́МІКА-ГЕАГРАФІ́ЧНАЕ СТАНО́ВІШЧА, сукупнасць прасторавых суадносін нас. пунктаў, прадпрыемстваў і эканам. раёнаў асобных краін і іх груп да вонкавых аб'ектаў, якія маюць для іх эканам. значэнне. Э.-г.с. — катэгорыя гіст., даследуецца як працэс змен суадносін аб'ектаў пры *геаграфічным (тэрытарыяльным) падзеле працы.* Ацэньваецца як спрыяльнае і неспрыяльнае. Спрыяльнае Э.-г.с. — гэта толькі патэнцыяльная магчымасць яго выкарыстання; фактычная рэалізацыя залежыць ад канкрэтных гіст. і сац. умоў. У прасторавым аспекце адрозніваюць цэнтр., перыферыйнае, «суседскае» і інш. віды становішча, а паводле маштабу разглядаюць мікра-, меза- і макрастановішча. Інтэгральнае Э.-г.с. складаецца з уласных (пафактарных) становішчаў (напр., транспартна-геагр., палітыка-геагр.), якія аналізуюцца паасобна. Гл. таксама *Геаграфічнае становішча.*

ЭКАНО́МІКА-МАТЭМАТЫ́ЧНЫЯ МАДЭ́ЛІ, мадэлі эканам. аб'ектаў, працэсаў, пры апісанні якіх выкарыстоўваецца *матэматычнае мадэляванне.*

Гістарычна першая такая мадэль — эканам. табліца Ф.*Кенэ* з абгрунтаваннем працэсаў стварэння, узнаўлення і пераразмеркавання грамадскага даходу (1758). Першую агульную мадэль эканомікі для знаходжання максімальна магчымага тэмпу эканам. росту і адпаведных гэтаму росту прапорцый і цэн сканструяваў Дж.*Нейман* (1937). У СССР вопыт Э.-м.м. выкарыстоўваўся для планавання і прагназіравання ўсіх звёнаў і ўзроўняў эканомікі.

Адрозніваюць дэскрыптыўныя і аптымізацыйныя Э.-м.м. Дэскрыптыўныя растлумачваюць пэўныя эканам. з'явы і працэсы, напр., мадэлі эканам. росту, канкурэнтнай эканам. раўнавагі. Да іх адносяць і прагнозныя мадэлі для розных частак эканомікі, якія грунтуюцца на матэм. статыстыцы, у прыватнасці *карэляцыйны аналіз.* Аптымізацыйныя, аптымальныя мадэлі — сістэмы ўраўненняў, роўнасцей і няроўнасцей, якія акрамя абмежаванняў (умоў) уключаюць і асобага роду ўраўненне (функцыянал, або *крытэрый аптымальнасці*). З дапамогай такога крытэрыя знаходзяць найлепшае рашэнне па якім-н. паказчыку, напр., мінімум затрат на матэрыялы пры зададзеным аб'ёме прадукцыі, або максімум прадукцыі (ці прыбытку) пры зададзеных абмежаваннях па рэсурсах і г.д. Аптымізацыйныя мадэлі звычайна адносяць да тыпу мадэлей *лінейнага праграмавання.* Э.-м.м., у якіх апісваецца момантавы стан аб'екта, наз. статыстычнымі, а тыя, што паказваюць развіццё аб'екта — дынамічнымі. Вылучаюць таксама аналітычныя мадэлі (у выглядзе формул функцыянальнай залежнасці розных паказчыкаў), лікавыя (у выглядзе лікавых прыкладаў), матрычныя (у форме табліц), сеткавыя (у форме сеткавых графікаў). Прынята падзяляць Э.-м.м. на 2 групы: мадэлі, якія адлюстроўваюць пераважна вытв. аспекты эканомікі і мадэлі, якія адлюстроўваюць сац. аспекты эканомікі.

Літ.: Немчиков В.С. Экономико-математические методы и модели. 2 изд. М., 1963; Канторович Л.В., Горстко А.Б. Оптимальные решения в экономике. М., 1972; Иванилов Ю.П., Лотов А.В. Математические модели в экономике. М., 1979; Вилкас Э.Й., Майминас Е.З. Решения: теория, информация, моделирования. М., 1981. *М.І.Холад.*

ЭКАНО́МІКІ І АРГАНІЗА́ЦЫІ СЕ́ЛЬСКАЙ ГАСПАДА́РКІ БЕЛАРУ́СКІ НДІ Міністэрства сельскай гаспадаркі Беларусі, навукова-даследчая ўстанова, якая існавала ў 1957—88. Гл. ў Дадатку *Інстытут аграрнай эканомікі* Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі.

ЭКАНО́МІКІ І ІНФАРМА́ЦЫІ АГРАПРАМЫСЛО́ВАГА КОМПЛЕКСУ БЕЛАРУ́СКІ НДІ, навукова-даследчая ўстанова, якая існавала ў 1994—99. Гл. ў Дадатку *Інстытут аграрнай эканомікі* Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі.

ЭКАНО́МІКІ І ЭКАНАМІ́ЧНА-МАТЭМАТЫЧНЫХ МЕТАДАЎ ПЛАНАВАННЯ НДІ пры Дзяржаўным планавым камітэце Беларусі, навукова-даследчая ўстанова, якая існавала ў 1965—83. Гл. *Эканамічны навукова-даследчы інстытут* Міністэрства эканомікі Рэспублікі Беларусь.

ЭКАНО́МІКС, эканамічная тэорыя; частка эканамічнай навукі, якая вывучае тэарэт. асновы эканам. працэсаў. Тэрмін увёў у навук. ўжытак англ. вучоны-эканаміст А.*Маршал* замест ранейшага паняцця *палітычнай эканоміі* і надаў яму больш практычную накіраванасць. Прадмет Э. — тэорыя попыту і прапановы, устанаўленне рыначнай раўнавагі, рыначнай канкурэнцыі, увядзенне вытворцаў і спажыўцоў на рынак.

ЭКАНО́МІЯ (ад грэч. oikonomia загадванне гаспадаркай), сталовы маёнтак, від дзярж. зямельнага ўладання ў ВКЛ для задавальнення патрэб двара манарха і прыдворнага скарбу. Вылучаны з каралеўскіх уладанняў на падставе соймавай канстытуцыі 1589 «Ардынацыя аб каралеўскіх прыбытках Вялікага княства Літоўскага». На Беларусі з 16 ст. існавалі *Берасцейская эканомія, Гродзенская эканомія, Кобрынская эканомія*, Магілёўская Э. (гл. ў арт. *Магілёўская воласць*), у 18 ст. — таксама Віцебская, Пінская і Слонімская Э.; у Літве — Аліцкая і Шавельская Э. Мелі ўласную гасп. адміністрацыю, падзяляліся на губерні, войтаўствы, ключы, лясніцтвы. Кіраваліся надворным (гаспадарскім) падскарбіем ВКЛ, які са згоды сойма мог здаваць частку Э. або яе даходы (з мыта, прапінацыі, пошты і г.д.) у заставу або пажыццёвае трыманне аселай шляхце. Для кантролю за станам Э. праводзіліся *люстрацыі*, у час якіх складаліся *інвентары.* Для павелічэння сваіх прыбыткаў каралеўскі двор імкнуўся ператвараць у Э. і інш. дзярж. ўладанні, што неаднойчы забараняў сойм. Пасля далучэння ВКЛ да Рас. імперыі ў канцы 18 ст. Э. перайшлі ў царскую казну, некаторыя падараваны прыватным асобам.

ЭКАСЕ́З (франц. écossaise, danse écossais шатландскі танец), старажытны шатландскі народны танец. Выконваўся пад акампанемент валынкі. Муз. памер 3/4, пазней 2/4. Асн. рухі — слізгаючы крок, галоп і інш. У канцы 17 ст. з'явіўся ў Францыі, пашырыўся як вясёлы парна-групавы танец у хуткім тэмпе. У 1-й трэці 19 ст. набыў папулярнасць у Еўропе як разнавіднасць *кантрданса.* Муз. форму Э. выкарыстоўвалі кампазітары Л.Бетховен, Ф.Шапэн, Ф.Шуберт і інш.

ЭКАСІСТЭ́МА (ад *эка...* + *сістэма*), прыродны функцыян. комплекс, утвораны ўзаемадзеяннем жывых арганізмаў з іх асяроддзем; адкрытая тэрмадынамічная сістэма, стабільнасць якой падтрымліваецца кругаваротам рэчываў і патокамі энергіі. Асн. працэс у Э. — іх *біялагічная прадукцыйнасць*, якая праходзіць з рассейваннем ч. энергіі ў форме цяпла.

Тэрмін «Э.» прапанаваны англ. батанікам А.Тэнслі (1935); яго выкарыстоўваюць у дачыненні да прыродных аб'ектаў рознага аб'ёму і складанасці: возера, лес, балота, лужына, Зямля ўвогуле. Характарызуецца Э. відавым складам, колькасцю асобін кожнага віду, іх біямасай, размеркаваннем і сезоннай дынамікай, суадносінамі розных трафічных груп, інтэнсіўнасцю працэсаў прадуцыравання і дэструкцыі арган. рэчыва. Размяркоўваюць Э. па геагр., фіз.-хім., трафічных умовах, відавой разнастайнасці і інш.

Літ.: Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы: Пер. с англ. М., 1980; Одум Ю. Экология: Пер. с англ. М., 1986.

В.В.Маўрышчаў.

ЭКАТО́Н (ад *эка...* + грэч. tonos адценне), пераходная зона паміж суседнімі *экасістэмамі.* Адметная вял. разнастайнасцю і шчыльнасцю арганізмаў, характэрных для абедзвюх экасістэм (краявы эфект).

ЭКАТЫ́П, экалагічны тып, экалагічная раса, група асобін пэўнага віду раслін ці жывёл, якая характарызуецца спадчыннай прыстасава-

насцю да пэўных экалагічных умоў. Прыкметы, што вызначаюць характар Э., заховаўюцца пры пераносе арганізмаў у інш. экалагічныя ўмовы; асобіны розных Э. свабодна скрыжоўваюцца.

Асновы тэорыі Э. распрацаваў у 1920-я г. швед. батанік І.Турэсан. Паводле фактара, што фарміруе Э., вылучаюць групы: кліматы Э (узнікаюць пад уздзеяннем кліматычных фактараў); эдафаты Э (фарміруюцца пад уздзеяннем глебава-грунтавых умоў), цэнаты Э (узнікаюць у розных фітацэнозах — на лузе, у лесе і інш.). Чым большы арэал віду і больш разнастайныя экалагічныя ўмовы, тым большая ў яго колькасць Э. (напр., у хвоі звычайнай вылучаюць 36 Э.).

В.В.Маўрышчаў.

ЭКАЦЫ́Д (ад *эка...* + лац. caedo забіваю), наўмысныя дзеянні, якія здольны выклікаць экалагічную *катастрофу*, напр., масавае знішчэнне расл. і жывёльнага свету, атручэнне атмасферы ці водных басейнаў і інш. Тэрмін увёў А.Гальстан (1970), які назіраў гэтую з'яву ў Індакітаі. Гл. таксама *Экалагічная вайна.*

ЭКВАДО́Р (Ecuador), Рэспубліка Эквадор (República del Ecuador), дзяржава на ПнЗ Паўд. Амерыкі. Мяжуе на Пн з Калумбіяй, на У і Пд з Перу; на З абмываецца Ціхім акіянам. У складзе Э. а-вы Галапагас і інш. прыбярэжныя астравы. Пл. 283,56 тыс. км². Нас. 12920 тыс. чал. (2002). Дзярж. мова — іспанская. Сталіца — г. *Кіта*. Краіна падзяляецца на 21 правінцыю. Нац. свята — Дзень незалежнасці (10 жніўня).

Дзяржаўны лад. Э. — рэспубліка. Дзейнічае канстытуцыя, прынятая 5.6.1998. Кіраўнік дзяржавы — прэзідэнт, які адначасова з'яўляецца кіраўніком урада і галоўнакамандуючым узбр. сіламі. Выбіраецца насельніцтвам на прамых выбарах на 4 гады. Вышэйшы орган заканад. улады — аднапалатны Нац. кангрэс, які таксама выбіраецца на 4 гады.

Прырода. Паводле характару рэльефу і прыродных умоў тэр. Э. падзяляецца на 3 часткі: берагавыя нізіны і ўзвышшы на З, высакагорная частка ў цэнтры — нагор'е Андаў, якое складаецца з Зах. і Усх. Кардыльераў, і перадгорныя раўніны на ПнУ. На ўнутр. схілах Кардыльераў — конусы патухлых (Чымбараса, 6267 м — найвыш. пункт Э.) і дзеючых (Катапахі, 5897 м, і Антысана, 5758 м) вулканаў. Карысныя выкапні: нафта і прыродны газ, медныя і свінцовыя руды, золата, серабро, сера і інш. Клімат экватарыяльны, на нізінах гарачы і вільготны (сярэднямесячныя т-ры на ўзбярэжжы 25—28 °С, на раўнінах 20—24 °С); у міжгорных катлавінах умерана цёплы (сярэднямесячныя т-ры ў Кіта 12,8—13,2 °С, характэрны вял. сутачныя амплітуды т-ры). Ападкаў на Пн берагавой нізіны і перадгорных раўнін больш за 2000 мм, на Пд перадгорных раўнін да 1000 мм, у міжгорных далінах да 1300 мм на Пн і да 400 мм на Пд. Рачная сетка густая. Рэкі ўсх. ч. належаць бас. р. Амазонка (вярхоўі Путумайо, Напа, Тыгрэ і інш.), зах. — бас. Ціхага акіяна. Найб. гасп. значэнне мае даступная марскім суднам р. Гуаяс. На перадгорных раўнінах і на Пн берагавых нізін пашыраны экватарыяльныя лясы, на Пд — саванны і сухія стэпы. У паўн. ч. міжгорных катлавін — высакагорныя экватарыяльныя лугі, на Пд — стэпавая расліннасць. Вонкавыя схілы Кардыльераў да 3000 м укрыты горнай гілеяй (шмат каштоўных дрэў — хіннае, бальзавае, каўчуканосы), вышэй — горныя экватарыяльныя лясы — парамас, з выш. 4500—4700 м — вечныя снягі. Жывёльны свет разнастайны: малпы, ляніўцы, ягуары, тапіры, мурашкаеды, алені пуду, кажаны, шмат птушак, паўзуноў. Нац. паркі *Галапагас*, Катапахі, Сангай (уключаны ЮНЕСКА у спіс *Сусветнай спадчыны*) і інш.

Герб і сцяг **Эквадора**.

Да арт. **Эквадор**. Навакопле г. Ібара.

Гісторыя. З найстараж. часоў тэр. Э. насялялі індзейскія плямёны кара, шыры, каньяры, тумбе і інш. У канцы 1-га тыс. н.э. саюз плямён кара ўтварыў т.зв. царства Кіту, захопленае ў 15 ст. імперыяй *інкаў* (гл. *Тауантынсую*), якія пасялілі тут шмат індзейцаў з тэр. Балівіі і Перу. У 1526 ісп. *канкістадоры* пачалі заваяванне інкскай імперыі і ў 1534 захапілі гал. горад Э. Кіта. У 1563 тэр. Э. вылучана ў асобную ісп. калонію, якая ўваходзіла ў склад віцэ-каралеўства Перу (да 1718 і ў 1723—39) і віцэ-каралеўства Новая Гранада (1718—23 і пасля 1739). У ходзе *вайны за незалежнасць іспанскіх калоній у Амерыцы 1810—26* Э. вызвалены з-пад улады Іспаніі ў 1819—22 і ўвайшоў у склад *Вялікай Калумбіі* як Вобласць Кіта. З мая 1830 Э. незалежная рэспубліка. Да канца 19 ст. краінай папераменна кіравалі лібералы і кансерватары, пачалася мадэрнізацыя земляробства, урэзаны прывілеі каталіцкай царквы, уводзілася свецкая адукацыя, будаваліся чыгункі. 1-я пал. 20 ст. — перыяд эканам. і паліт. нестабільнасці Э. Прэзідэнты звычайна змяняліся ў выніку ваен. пераваротаў. Намаганнямі амер. транснац. карпарацыі «Юнайтэд фрут компані» Э. паступова ператвараўся ў «бананавую рэспубліку». У выніку вайны з Перу (1941—42) Э. страціў 278 тыс. км² у бас. р. Амазонка (амаль палова тэр. краіны). Адкрыццё і эксплуатацыя багатых радовішчаў нафты спрыяла правядзенню агр. рэформы і хуткаму росту эканомікі ў 1970-я г. У 1980-я г. пачаўся эканам. застой. У 1995 адбылася пагранічная вайна з Перу. У 1990-я г. праведзены эканам. рэформы неаліберальнага кірунку, але яны не палепшылі становішча. З 15.1.2003 прэзідэнт

Э. — Л.Гуцьерэс; ва ўрадавы кабінет упершыню ўвайшлі прадстаўнікі індзейскіх меншасцей і партый марксісцкага кірунку.

У Э. дзейнічаюць 3 найбуйнейшыя паліт. аб'яднанні: Эквадорская радальсісцкая партыя, Патрыят. т-ва 21 студзеня, індзейскі рух Пачакутык. Асн. прафс. аб'яднанні: Канфедэрацыя працоўных Э., Аб'яднаны фронт працоўных, Эквадорскія канфедэрацыя класавых арг-цый і канфедэрацыя свабодных прафсаюзаў. Э. — чл. ААН (з 1945), Арг-цыі амер. дзяржаў (з 1948), інш. міжнар. арг-цый, асацыіраваны чл. Арг-цыі краін — экспарцёраў нафты. Дыпламат. адносіны з Рэспублікай Беларусь устаноўлены 5.5.1993.

Гаспадарка. Э. — краіна з сярэднеразвітой шматукладнай залежнай эканомікай. Аб'ём валавога ўнутр. прадукту (ВУП) у 2000 склаў 37,2 млрд. дол. (па 2,9 тыс. дол. на душу насельніцтва). Важную ролю адыгрываюць прадпрыемствы замежнага і сумеснага капіталу, значная ўдзельная вага дробнатаварнай вытв-сці і невял. — дзярж. сектара. Э. — пастаўшчык сыравіны і харч. прадуктаў. Аснова эканомікі — прамысловасць (30% ВУП). Вядучая галіна — горназдабыўная. Найб. значэнне мае здабыча нафты (запасы 183 млн. т), якая сканцэнтравана на ПнУ (Лага-Агрыо) і п-ве Санта-Элена (каля 15 млн. т штогод, 4-е месца ў Лац. Амерыцы пасля Венесуэлы, Мексікі і Аргенціны). Разведаныя запасы газу каля 10 млрд. м^3, здабыча — 480 млн. м^3. Распрацоўка радовішчаў золата, серабра, плаціны, ванадыю, жалеза, медзі, цынку, сурмы, серы і інш. Агульная магутнасць электрастанцый 2 млн. кВт, вытв-сць электраэнергіі 10,4 млрд. кВт·гадз (2000), у т.л. 66% на ГЭС. Рост даходаў ад экспарту нафты паскорыў развіццё апрацоўчай прам-сці. Павялічылася магутнасць нафтаперапр., нафтахім. і хім. прам-сці (Эсмеральдас, Салінас, Ла-Лібертад, Балао), развіваецца машынабудаванне, у т.л. аўтамабілебудаванне, і металургія. Традыц. галіны — харч., у т.л. цукр., рыбакансервавая, алейная, мукамольная (Куэнка, Гуаякіль, Манта), тэкст. (Кіта, Куэнка, Амбата), гарбарна-абутковая, швейная. Ёсць прадпрыемствы цэлюлозна-папяровай, цэм. прам-сці. Пашыраны рамесныя промыслы (вытв-сць капелюшоў-панам, шэрсцяткацтва і інш.). У сельскай гаспадарцы (14% ВУП) пераважае буйное землеўладанне. Апрацоўваецца каля 8,9% тэр., пад пашай 16,9%, лясамі 43,7%. Гал. экспартныя культуры (збор, 1998): бананы (5,7 млн. т, 3-е месца ў свеце, 9,8% сусв. збору), кава (130 тыс. т), какава (80 тыс. т). На свае патрэбы вырошчваюць (тыс. т, 2001): рыс (1377), кукурузу (642), пшаніцу (20), ячмень, сою, бульбу (360), маніёк, фасолю, цукр. трыснёг (5562), бавоўну, алейныя культуры (афр. пальма). Жывёлагадоўля дае больш за 20% кошту с.-г. прадукцыі. Гадуюць (млн. галоў, 2001): буйн. раг. жывёлу (5,57), авечак (1,98), коз (0,27), свіней (2,39). Птушкагадоўля (138,43 млн. галоў). Рыбалоўства (688 тыс. т, 1999), лоўля крэветак, лангустаў. Нарыхтоўка бальзавага дрэва, збор арэхаў тагуа, соку гевеі. У спецыялізацыі сельскай гаспадаркі існуюць значныя адрозненні: на прыморскай раўніне развіваецца інтэнсіўнае таварнае раслінаводства і плантацыйная гаспадарка, у міжгорных катлавінах цэнтр. ч. — экстэнсіўнае спажывецкае земляробства і жывёлагадоўля, на У — ачаговае земляробства сярод трапічных лясоў. Асн. від транспарту — аўтамабільны. Даўж. аўтадарог 45 тыс. км, у т.л. асфальтаваных каля 10 тыс. км. У краіне 255,6 тыс. легкавых аўтамашын і 424,1 тыс. грузавых і аўтобусаў. Даўж. чыгунак 965 км. Буйныя марскія парты: Гуаякіль, Балао, Манта, Эсмеральдас. 14 аэрапортаў, у т.л. міжнар. ў Кіта і Гуаякілі. Нафтаправод Лага-Агрыо — Балао. Экспарт (5,6 млрд. дол., 2000): нафты і нафтапрадуктаў (50%), бананаў (18%), рыбы і марапрадуктаў (19%), кавы, какава, драўніны. Імпарт (3,4 млрд. дол., 2000): машын, прамысл. і нафтавага абсталявання, тэкстылю, харч. прадуктаў, хімікатаў. Асн. гандл. партнёры: ЗША (37% экспарту і 30% імпарту), Калумбія (5% і 13%), краіны ЕС, Японія, Рэспубліка Карэя. Даход ад турызму 343 млн. дол. Грашовая адзінка — сукрэ.

Архітэктура, выяўленчае і дэкаратыўна-прыкладное мастацтва. Ад тараж. часоў захаваліся керамічныя статуэткі, размаляваныя вазы, стэлы, каменныя статуі з прамавугольных блокаў, вырабы з золата і серабра, каменныя ўмацаванні, дамы, храмы. З 16 ст. ў архітэктуры храмаў спалучаліся формы позняга іісп. Адраджэння з матывамі араб. дойлідства (наборная драўляная столь, аркады ўнутр. дворыкаў). Асн. буд-ва вялося ў Кіта (арх. Ф.Бесары, А.Радрыгес, Х.Рыке). Будынкі 17—18 ст. спалучалі формы барока з мясц. традыцыяй плоскай арнаментальнай разьбы (храм Ла Кампанья, узведзены на ўзор касцёла Іль Джэзу ў Рыме; Каралеўская аўдыенцыя, цяпер Дом урада). Традыц. творчасць індзейцаў звязана з керамікай, ткацтвам, размалёўкамі, аздабленнем з пер'я і інш. Рэліг. жывапіс 16 ст. фарміраваўся пад уплывам іісп., італьян. і флам. мастацтва (П.Бедон, Ф. дэ ла Крус, М. дэ Сант'яга, П.Гасеаль). Сярод скульптараў вылучаліся Б. дэ Легарда і індзеец Каспікара (сапр. М.Чылі). У 19 — пач. 20 ст. ў архітэктуры выкарыстоўвалі старыя ўзоры, з 1950-х г. пачалі будаваць у сучасных стылях (будынак Мін-ва ўнутр. спраў, атэль «Кіта» і інш.). У выяўл. мастацтве 19 ст. панаваў акадэмізм (А.Салас, Л.Кадэна). У творах жывапісца К.Пінта рысы рамантызму. У 1904 у Кіта засн. Нац. школа прыгожых мастацтваў, прадстаўнікі якой сцвярджалі імпрэсіянізм (К.Эгас), містыцызм (В.Мідэрас), памяркоўны кубізм (М.Рэндон). Сярод мастакоў-рэалістаў А.Гуаясамін, Э.Кінгман, Д.Парэдэс і інш. З 1960-х г. развіваюцца розныя мадэрністскія плыні (сюррэалізм, абстрактнае мастацтва і інш.). У нар. мастацтве пашыраны ткацтва, ганчарства, выраб масак, апрацоўка серабра, разьба па дрэве і камені. Стары горад Кіта ўключаны ЮНЕСКА у спіс *Сусветнай спадчыны*.

І.І.Пірожнік (прырода, насельніцтва, гаспадарка), *Н.Р.Кошалева* (гісторыя), *Я.Ф.Шунейка* (архітэктура, выяўленчае і дэкаратыўна-прыкладное мастацтва).

Да арт. **Эквадор**. Сучасная забудова г. Кіта.

ЭКВА́ТАР (позналац. aequator ад лац. aequo раблю роўным) геаграфічны, зямны, лінія сячэння зямнога шара плоскасцю, якая праходзіць праз цэнтр Зямлі перпендыкулярна ўяўнай восі яе вярчэння. Э. падзяляе зямны шар на Паўн. і Паўд. паўшар'і. На Пн і на Пд ад Э. адлічваюцца геагр. шыроты (0—90°). Даўж. Э. (паводле Ф.М.Красоўскага) складае 40 075 696 м, даўж. 1° даўгаты па Э. — 111 321,4 м. Э. з'яўляецца лініяй пастаяннага раўнадзенства (адсюль назва). Сонца бывае над Э. у зеніце двойчы за год — у дні вясенняга (20—21 сакавіка) і асенняга (23 верасня) раўнадзенства.

ЭКВА́ТАР НЯБЕ́СНЫ, акружнасць, па якой *нябесную сферу* перасякае плоскасць, што праходзіць праз яе цэнтр перпендыкулярна да восі свету. Падзяляе нябесную сферу на 2 паўшар'і — паўночнае і паўднёвае. Перасякаецца з матэм. гарызонтам у пунктах усходу і захаду. Плоскасць Э.н. паралельная плоскасці *экватара* зямнога і нахілена да плоскасці гарызонта пад вуглом 90°-φ, дзе φ — шырата месца назірання. Іл. гл. да арт. *Нябесная сфера*.

ЭКВАТАРЫЯ́ЛЬНАЕ ПАВЕ́ТРА, экватарыяльныя паветраныя масы, якія ўтвараюцца ў зоне экватара або рухаюцца ад яго. Маюць высокую т-ру, вільготнасць, няўстойлівыя. Перамяшчэнне іх у больш высокія трапічныя шыроты суправаджаецца моцнымі ліўнямі, асабліва ў час пераходу з акіяна на сушу.

ЭКВАТАРЫЯ́ЛЬНАЕ ПРОЦІЦЯЧЭ́ННЕ, Міжпасатнае процілячэнне, паверхневыя кампенсацыйныя цячэнні ў нізкіх шыротах акіянаў паміж Паўн. і Паўд. пасатнымі цячэннямі. Развіваюцца ў штылявой зоне ў выніку мерыдыянальнай нераўнамернасці ветравога поля. Напрамак з З на У. У Атлантычным і Ціхім акіянах размешчаны на 3—10° паўн. ш., у Індыйскім — на 9—10° паўд. ш. У асобных выпадках назіраюцца да глыб. 300 м.

ЭКВАТАРЫЯ́ЛЬНАЯ ГВІНЕ́Я (Guinea Ecuatorial), Рэспубліка Экватарыяльная Гвінея (República de Guinea Ecuatorial), дзяржава ў цэнтр.

ч. Афрыкі. У складзе Э.Г. мацерыковая ч. Рыо-Муні (пл. 26,1 тыс. км²) і а-вы *Біёка*, Анабон, Карыска, Вял. і Малы Элабей і інш. ў Гвінейскім зал. Атлантычнага акіяна. Мяжуе на Пн з Камерунам, на Пд з Габонам. Пл. 28,05 тыс. км². Нас. 498,1 тыс. чал. (2002). Афіц. мовы — іспанская, французская. Сталіца — г. *Малаба* (на в-ве Біёка). Краіна падзяляецца на 7 правінцый. Нац. свята — Дзень незалежнасці (12 кастр.).

Дзяржаўны лад. Э.Г. — рэспубліка. Дзейнічае канстытуцыя 1991. Кіраўнік дзяржавы — прэзідэнт, які выбіраецца ўсеагульным галасаваннем на 7 гадоў. Заканад. ўладу ажыццяўляе прэзідэнт і аднапалатны парламент. Урад узначальвае прэм'ер-міністр.

Прырода. Паверхня мацерыковай ч. (Рыо-Муні) — нагор'е выш. 600—900 м (найб. выш. 1500 м), уздоўж узбярэжжа — нізінная прыморская раўніна. На вулканічным в-ве Біёка найвыш. пункт краіны г. Малаба (3008 м). Карысныя выкапні: нафта, прыродны газ, золата, жал. руда, марганец. Клімат экватарыяльны, вільготны. Сярэднямесячныя т-ры 24—28 °С, ападкаў больш за 2000 мм (на астравах да 2500 мм) за год. Рачная сетка густая. Рэкі паўнаводныя, парожыстыя, суднаходныя ў нізоўях. Гал. р. Мбіні. Вечназялёныя трапічныя лясы з каштоўнымі пародамі дрэў (больш за 150 парод) займаюць 46% тэр. Глебы чырвона-жоўтыя латэрытныя. Жывёльны свет багаты і разнастайны: малпы, слон, леапард, антылопы, газелі, кажаны, шмат птушак, насякомых, паўзуноў. Нац. парк Монтэ-Райсес, запаведнік Піка-дэ-Санта-Ісабель (на в-ве Біёка).

Насельніцтва. Асн. ч. насельніцтва складаюць народы групы банту — фанг (83%; жывуць на мацерыковай ч.) і бубі (10%; на астравах). Узбярэжжа (Рыо-Муні) насяляюць бенга, комбу, ленге, бухеба і інш. народы. У краіне каля 1 тыс. еўрапейцаў (пераважна іспанцы). Вернікі хрысціяне (католікі 90%, пратэстанты 5%), частка насельніцтва вызнае традыц. вераванні. Сярэдняя шчыльн. 17,8 чал. на 1 км². Найб. шчыльна населены в-аў Біёка і ўзбярэжжа Рыо-Муні. Натуральны прырост 2,45% (2002). Гар. насельніцтва 47%. Асн. гарады (тыс. ж., 1997): Малаба — каля 70, Бата — 40, Луба — 15. Каля 85% эканамічна актыўнага насельніцтва занята ў сельскай гаспадарцы.

Герб і сцяг **Экватарыяльнай Гвінеі**.

Сталіца **Экватарыяльнай Гвінеі** г. Малаба.

Гісторыя. Востраў Біёка адкрыты ў 1472 партуг. мараплаўцам Фернанда По (да 1979 насіў яго імя) і з 1592 каланізаваны партугальцамі. Паводле іспан.-партуг. дагавора 1778 тэр. Э.Г. адышла да Іспаніі, якая ў 1843 авалодала в-вам Фернанда-По, а ў 1856 і мацерыковай часткай краіны (Рыо-Муні). Паводле Парыжскага дагавора 1900 вызначаны межы ісп. уладанняў (т.зв. Ісп. Гвінеі) з франц. калоніямі, якія ў асн. супадаюць з межамі сучаснай Э.Г. У 1959 створаны першыя афр. паліт. партыі, з якіх найбуйнейшая Нац. рух за вызваленне Э.Г. (НРВЭГ). У студз. 1964 Ісп. Гвінея атрымала аўтаномію, створаны ўрад з мясц. афрыканцаў. 12.10.1968 абвешчана незалежнасць Э.Г., яе прэзідэнтам стаў лідэр НРВЭГ Ф.Масіяс Нгема Біёга, у 1972 ён абвешчаны пажыццёвым прэзідэнтам. У 1970 забаронены ўсе паліт. партыі, акрамя НРВЭГ, на базе якога ў 1972 створана кіруючая Адзіная нац. партыя працоўных (АНПП). Здзейсненыя Біёгам непрадуманыя рэформы прывялі да эканам. крызісу. 3.8.1979 уладу захапілі ваенныя на чале з падпалк. Т.Абіянгам Нгемам Мбасогам: забаронены ўсе паліт. партыі, у 1982 прынята новая канстытуцыя і Абіянг Нгема Мбасога абраны прэзідэнтам. У пач. 1990-х г. адбылася пэўная дэмакратызацыя паліт. жыцця: у 1992 дазволена стварэнне апазіц. паліт. партый, паводле канстытуцыі 1991 выбары парламента і прэзідэнта праводзяцца на альтэрнатыўнай аснове. На першых свабодных парламенцкіх выбарах 1993 перамагла створаная ў 1987 кіруючая Дэмакр. партыя Э.Г., а яе лідэр Абіянг Нгема Мбасога ў 1996 зноў выбраны прэзідэнтам. Акрамя Дэмакр. партыі ў Э.Г. дзейнічаюць Ліберальная партыя, С.-д. саюз, Нар. і с.-д. канвергенцыя і інш. паліт. арг-цыі. Э.Г. — чл. ААН (з 1968), Афр. саюза (з 2002) і інш. міжнар. арг-цый. Дыпламат. адносіны з Беларуссю ўстаноўлены ў 1992.

Гаспадарка. Э.Г. — слабаразвітая краіна, эканоміка якой да апошняга часу мела агр.-сыравінны характар. З адкрыццём нафтавых радовішчаў на кантынент. шэльфе пачаўся ўздым нац. эканомікі. Валавы ўнутр. прадукт (ВУП) у 2001 склаў 1,04 млрд. дол. (1993—280 млн. дол.), па 2,1 тыс. дол. на душу насельніцтва. У структуры ВУП на долю прамысловасці прыпадае 60%, у т.л. на нафтаздабыўную галіну больш за 50%. У 1997 здабыта каля 2 млн. т. нафты. Распрацоўку шэльфавых радовішчаў вядуць пераважна амер. кампаніі «Мобіл ойл» і «ЮМК». Энергет. база слабая, існуе пастаянны дэфіцыт электраэнергіі. Вытв-сць электраэнергіі 22 млн. кВт·гадз (2000) на ЦЭС (91%) і ГЭС (9%). Апрацоўчая прам-сць прадстаўлена невял. прадпрыемствамі па перапрацоўцы рыбы, вытв-сці пальмавага алею, мукі, мыла, цэменту, гаруча-змазачных матэрыялаў; лесапілаванне (14,9 тыс. м³, 1996) і дрэваапрацоўка, у т.л. выраб мэблі. Рамёствы — разьба па дрэве і косці, пляценне кошыкаў, цыновак. Сельская гаспадарка дае 20% ВУП. Ворныя землі займаюць 5% тэр., шматгадовыя культуры — 4%, пашы — 4%. На тэр. Рыо-Муні — аблогавае матычнае земляробства, на в-ве Біёка — плантацыйныя гаспадаркі. Асн. экспартныя культуры — какава (збор 5,75 тыс. т какава-зярнят, 1996), кава (197 т); вырошчваюць таксама

алейную і какосавую пальмы, бананы, тытунь; на свае патрэбы — маніёк, рыс, арахіс, ямс, цукр. трыснёг, агародніну. Жывёлагадоўля развіта слаба. Гадуюць (тыс. галоў, 2001) буйн. раг. жывёлу (5), коз (9), свіней (6,1), авечак (37,6), птушак (320). Рыбалоўства (тунец) і промысел крэветак. Лесанарыхтоўкі ў Рыо-Муні каштоўных дрэвавых парод (461,1 тыс. м^3, 1996) пераважна на экспарт (406,4 тыс. м^3 неапрацаванай драўніны). Збор арэхаў пальмы тагуа, соку гевеі, кары хіннага дрэва. Асн. від транспарту — аўтамабільны. Даўж. аўтадарог 2880 км (1996). У краіне 7,6 тыс. легкавых і грузавых аўтамабіляў. Чыгунак няма. Марскія парты: Бата, Малаба, Луба. 3 аэрапорты. Экспарт (860 млн. дол., 2000) нафты, какавы, кавы, драўніны; імпарт (300 млн. дол., 2000) нафтапрадуктаў, машын і абсталявання, харч. прадуктаў і інш. Асн. гандл. партнёры: ЗША (62% экспарту і 35% імпарту), Іспанія (17% і 10%), Камерун, Кітай. Даход ад турызму 2 млн. дол. (1998). Грашовая адзінка — франк КФА.

Літ.: Мельников И., Корочанцев В. Экваториальная Гвинея. М., 1971; Губер А.А., Ким Г.Ф., Хейфец А.Н. Новая история стран Азии и Африки. М., 1982. *Л.В.Лоўчая* (прырода, насельніцтва, гаспадарка), *В.У.Адзярыха* (гісторыя).

ЭКВАТАРЫЯ́ЛЬНЫ КЛІ́МАТ, гарачы і вільготны клімат, які ахопліве раёны каля экватара (5—10° на Пн і Пд). Характарызуецца панаваннем *экватарыяльнага паветра*, раўнамерным размеркаваннем т-ры (24—28 °С), вял. колькасцю ападкаў (больш за 1500 мм на раўнінах і 6000—10 000 мм на горных схілах). Пераважаюць натуральныя ландшафты — вільготныя *экватарыяльныя лясы*.

ЭКВАТАРЫЯ́ЛЬНЫ ПО́ЯС, геаграфічны пояс Зямлі, размешчаны ўздоўж экватара паміж 5—8° паўн. ш. і 4—11° паўд. ш., паміж *субэкватарыяльнымі поясамі*. Характарызуецца гарачым і вільготным *экватарыяльным кліматам* са слабавыражанымі кліматычнымі сезонамі. Сярэднямесячныя тэмпературы 24—28 °С, ападкі (1500—10 000 мм за год) на працягу года раўнамерныя, увільгатненне залішняе.

На сушы адзначаецца высокая актыўнасць геамарфалагічных, біяхім. і інш. прыродных працэсаў, што садзейнічае ўтварэнню магутных кор выветрывання. Пераважаюць кіслыя чырвона-жоўтыя фералітныя (латэрытныя) глебы. Вільготныя вечназялёныя *экватарыяльныя лясы* (*гілеі*, браз, сельвас) вызначаюцца розначасовасцю перыядычных функцый асобных раслін пры адсутнасці сезонаў, густым дрэвастоем, багаццем і старажытнасцю відавога саставу, высокай прадукцыяй надземнай біямасы (да 100 т/га). Па берагах мораў і акіянаў *мангравыя лясы*. Шмат гаспадарча карысных раслін — каўчуканосы, дрэва какавы, хлебнае, бавоўнікавае (сейба), пальмы, дрэвы з каштоўнай каляровай драўнінай і інш. У жывёльным свеце прадстаўлены — малпы, паўмалпы, кашэчыя, ляніўцы, насарогі, тапіры, пекары, бегемоты; разнастайныя птушкі, паўзуны, насякомыя і інш. У гарах Э.п. захоўваецца раўнамернасць гадавога ходу тэмператур і ападкаў. Да выш. 3500 м выражаны 3 паясы горнай гілеі (гл. *Т'ера кальентэ*, *Т'ера тэмплада* і *Т'ера фрыя*), вышэй іх распасціраецца пояс лугоў — парамас, а вышэй за 4300—4800 м — нівальны пояс. Паверхневыя воды акіянаў у Э.п. маюць высокую т-ру, паніжаную салёнасць (34%), шмат планктону.

ЭКВАТАРЫЯ́ЛЬНЫХ ЛЯСО́Ў ЗО́НА, зона гілей, прыродная зона сушы *экватарыяльнага пояса* па абодвух баках ад экватара. Характарызуецца вільготным і гарачым *экватарыяльным кліматам*, мноствам мнагаводных рэк і балот, наяўнасцю шматметровай кары выветрывання, адсутнасцю або слабай выразнасцю сезоннай рытмікі прыродных працэсаў. У ландшафтах пераважаюць густыя шмат'ярусныя вільготныя вечназялёныя лясы, якія вызначаюцца высокай прадукцыйнасцю (40—100 т/га за год надземнай расл. масы) і выключнай разнастайнасцю відаў з мноствам пальмаў, ліян, эпіфітаў; на ўзбярэжжы мораў — *мангравыя лясы*. Зона размешчана пераважна на нізінах: у Паўд. Амерыцы (у бас. Амазонкі), Экватарыяльнай Афрыцы, на а-вах Малайскага архіпелага і Акіяніі.

ЭКВАТАРЫЯ́ЛЬНЫЯ КААРДЫНА́ТЫ, адна з сістэм *нябесных каардынат*.

ЭКВАТАРЫЯ́ЛЬНЫЯ ЛЯСЫ́, тып вільготных трапічных лясоў, якія характарызуюцца багаццем відавога складу (каля 50 відаў на 1 га) і бесперапыннасцю развіцця на працягу года. Гл. *Гілея*.

ЭКВІВАЛЕ́НТ [ад позналац. aequivalens (aequivalentis) раўназначны, раўнацэнны], раўназначныя, раўнацэнныя прадмет або колькасць, якія адпавядаюць у пэўных адносінах іншым і могуць служыць іх заменай. Мае асаблівае значэнне ў эканоміцы пры параўнанні кошту тавараў, дзе ўсеагульным таварным Э. з'яўляюцца грошы.

ЭКВІВАЛЕ́НТ ХІМІ́ЧНЫ, маса хім. элемента, якая далучае або замяшчае *атамную масу* вадароду ці палову ат.м. кісларoду. Напр., Э.х. хлору ў хлорнай к-це HCl раўняецца ат.м. хлору (35,453). Паняцце «Э.х.» ўжываецца і для злучэнняў: к-т, шчолачаў, солей.

ЭКВІВАЛЕ́НТАЎ ЗАКО́Н, асноўнае паняцце *стэхіяметрыі*, паводле якога хім. элементы заўсёды злучаюцца паміж сабой у пэўных масавых колькасцях, якія адпавядаюць іх *эквіваленту хімічнаму*.

ЭКВІВАЛЕ́НТНАСЦІ ПРЫ́НЦЫП, сцвярджэнне, паводле якога поле прыцягнення ў невял. вобласці прасторы і часу (у якой яго можна лічыць аднародным і пастаянным у часе) па сваім праяўленні тоеснае паскоранай сістэме адліку (гл. *Неінерцыяльная сістэма адліку*). Э.п. даказаны эксперыментальна з вял. дакладнасцю. Гл. таксама *Прыцягненне*.

ЭКВІВАЛЕ́НТНАЯ ДО́ЗА ВЫПРАМЯНЕ́ННЯ, фізічная велічыня, уведзеная для вызначэння радыяцыйнай небяспекі хранічнага абпрамянення іанізавальным выпрамяненнем адвольнага саставу. Гл. ў арт. *Дозы выпрамянення*.

ЭКВІВАЛЕ́НЦЫЯ (ад лац. aequus роўны + valentis які мае сілу), аперацыя *матэматычнай логікі*, якая заключаецца ў тым, што 2 выказванні злучаюцца з дапамогай прапазіцыянальнай звязкі «калі і толькі калі» або «тады і толькі тады, калі». Выражаецца праз *імплікацыю* і кан'юнкцыю (гл. *Логіка выказванняў*).

ЭКВІЛІБРЫ́СТЫКА (ад ла́ц. aequilibris раўнаважны), цыркавы жанр; мастацтва трымаць раўнавагу пры любым няўстойлівым становішчы цела (практыкаванні на дроце, канаце, шары і інш.). Спалучаюць з акрабатыкай (гл. *Акрабатычнае мастацтва*) і *жанглiраваннем*.

ЭКВІПАТЭНЦЫЯ́ЛЬНАЯ ПАВЕ́РХНЯ, геаметрычнае месца пунктаў *сілавога поля*, якім адпавядае адно і тое ж значэнне *патэнцыялу*. Напр., паверхня правадніка ў электрастатычным полі. Э.п. перпендыкулярная да сілавых ліній поля.

ЭКГАФ, Экхаф (Ekhof, Eckhof) Конрад (12.8.1720, г. Гамбург, Германія — 16.6.1778), нямецкі акцёр, педагог, тэатр. дзеяч. З 1740 працаваў у гамбургскіх трупах, у Гамбургскім нац. т-ры. З 1775 узначальваў прыдворны т-р у Готы. Аднадумец Г.Э.*Лесінга*, першы інтэрпрэтатар асветніцкай драмы на ням. сцэне. Сярод лепшых роляў: Барнвел («Лонданскі купец» Дж.Ліла), Адаарда, Малефонт, Тэльгайм («Эмілія Галоці», «Міс Сара Сампсан», «Міна фон Барнхельм» Лесінга), Бацька сям'і («Бацька сям'і» Д.Дзідро) і інш. Распрацоўваў тэорыю сцэн. майстэрства, абагульняў вопыт акцёрскай творчасці. Быў крытыкам, перакладчыкам, гісторыкам ням. т-ра. Сярод яго вучняў Ф.Л.*Шродэр*.

ЭКДЫЗО́НЫ (ад грэч. ekdysis *лінька*), стэроідныя *гармоны* большасці членістаногіх; стымулююць ліньку кукалак і *метамарфоз*, удзельнічаюць у рэгуляцыі выпрацоўкі яец, адаптацыі да ўмоў навакольнага асяроддзя.

Ёсць α-Э. і β-Э. (экдыстэрон). Мяркуюць, што α-Э. стымулююць пераважна адслаенне старой *кутыкулы* і перабудову *гіпадэрмы*, β-Э. — адкладанне новай кутыкулы і яе зацвярдзенне. У насякомых α-Э. сінтэзуюцца ў некат. залозах, органах і клетках з *халестэрыну*, які паступае з кормам. У глушчавым целе, кішэчніку, покрывах і інш. α-Э. ператвараюцца ў β-Э. Э. ёсць і ў раслінах, некат. стымулююць іх рост (гароху, рысу).

ЭКЕРСБЕРГ (Eckersberg) Крыстафер Вільхельм (2.1.1783, г. Блокраг, Данія — 22.7.1853), дацкі жывапісец. Вучыўся ў школе прыгожых мастацтваў пры АМ у Капенгагене, у 1810—13 у майстэрні Ж.Л.Давіда ў Парыжы. У 1813—16 жыў у Рыме. З 1818 праф. АМ у Капенгагене, у 1827—29 яе дырэктар. Зазнаў уплыў класіцызму. Паўплываў на развіццё дацкай нац. школы жывапісу: «Спартанскія хлопчыкі» (1812), партрэты Б.Торвальдсена (1814), «Від праз арку Калізея (1813—16), пані Шміт, сям'і Натансон (абодва 1818), «Дзяўчына з сям'і Марсман» (1820), «Карвет «Галатэя» ў буру» (1839).

ЭКЗА... (ад грэч. exō па-за, звонку), першая састаўная частка складаных слоў, якая выражае паняцці «знешні»,

«вонкавы» і паказвае на сувязь з навакольным асяроддзем (напр., *экзагамія, экзасфера*).

ЭКЗАБІЯЛО́ГІЯ (ад *экза...* + *біялогія*), галіна касмічнай біялогіі, якая займаецца пошукамі жывой матэрыі і арган. рэчываў у космасе і на інш. планетах. Ускоснымі доказамі існавання жыцця ў космасе служаць знаходкі папярэднікаў складаных арган. малекул (сінільнай к-ты, фармальдэгіду; усяго каля 20), якія выяўлены ў касм. прасторы спектраскапічнымі метадамі. У межах Сонечнай сістэмы жыццё, верагодна, ёсць толькі на Зямлі. У Э. існуюць уяўленні, што жыццё па-за межамі Зямлі магчыма як на водна-вугляроднай аснове, так і на крэмніева-аміячнай.

ЭКЗАГА́МІЯ (ад *экза...* + *...гамія*), характэрны для першабытнаабшчыннага ладу звычай, які забараняў шлюб паміж членамі адной родавай групы. Нярэдка Э. вызначала шлюбы паміж членамі пэўных грамадскіх груп (напр., у звычаі *левірату*). Родавая Э. найчасцей спалучалася з *эндагаміяй* племя. З распадам першабытнаабшчыннага ладу Э. замянілася забаронай шлюбу паміж кроўнымі родзічамі.

ЭКЗАГЕ́ННЫЯ ПРАЦЭ́СЫ, тое, што *гіпергенныя працэсы*.

ЭКЗАДЭ́РМА (ад *экза...* + *дэрма*), вонкавы адна- ці мнагарадны слой шчыльна зведзеных клетак першаснай кары кораня. Выконвае покрыўную функцыю пасля адмірання каранёвых валаскоў. У адрозненне ад *корку* клеткі Э. доўга застаюцца жывымі і, магчыма, іх сценкі захоўваюць пранікальнасць.

ЭКЗАКРЫ́ННЫЯ ЗАЛО́ЗЫ, гл. ў арт. *Залозы*.

ЭКЗА́КТАР (лац. exactor зборшчык падаткаў), у Рэчы Паспалітай упаўнаважаны дзярж. скарбам паборца або наглядальнік за спагнаннем падымнага, пагалоўнага, мытных і прапінацыйных падаткаў, суд. штрафаў, дзярж. даўгоў і нядоімак. У ВКЛ існавалі з канца 16 ст. ў якасці дзярж. інспектараў у кожным павеце (ваяводстве). Э. прызначаліся з гаспадарскіх дваран, камісараў, арандатараў. Дзейнічалі паводле спец. інструкцый або падатковых тарыфаў, ухваленых мясц. соймікамі. *Я.К.Анішчанка.*

ЭКЗАЛЬТА́ЦЫЯ (ад лац. exaltatio уздым, натхненне), стан крайняга ўзбуджэння, павышанага настрою; у фізіялогіі кароткачасовы перыяд павышанай узбуджальнасці, які ўзнікае ў нерв. тканцы і змяняецца фазай зніжанай узбуджальнасці.

ЭКЗА́МЕНЫ (ад лац. examen выпрабаванне), і с п ы т ы, форма выніковай праверкі ведаў па якім-н. вучэбным прадмеце. Бываюць вусныя і пісьмовыя; выпускныя, пераводныя (пачынаючы з 4-га класа) і прыёмныя (пры паступленні ў вышэйшыя, сярэднія спец. і інш. навуч. ўстановы); экстэрнам (за пэўны курс у навуч. установе без навучання ў ёй). У адрозненне ад залікаў веды на Э. ацэньваюцца адзнакай. Парадак правядзення Э. вызначаецца Мін-вам адукацыі Рэспублікі Беларусь. Паводле яго пастановы (25.4.2001) выпускныя Э. праводзяцца ў школах агульнаадукацыйных у 9-х кл. за курс базавай школы і ў 11(12)-х кл. за курс сярэдняй школы, спец. агульнаадукацыйных (школах-інтэрнатах) — у 9(10)-х кл. за курс базавай школы і ў 11(12)-х кл. за курс сярэдняй школы. Тым, хто вытрымаў іх, выдаюць адпаведна пасведчанне аб заканчэнні нягоўнай сярэдняй школы і атэстат аб сярэдняй адукацыі. У школах, прафес.-тэхн. навуч. установах у якасці адзнакі выпускнога Э. залічваюцца вынікі цэнтралізаванага тэсціравання па адпаведным прадмеце. Па выніках тэсціравання і алімпіяд, што праводзяцца ВНУ, абітурыентаў залічваюць у адпаведныя ВНУ без экзаменаў. У сістэме вышэйшай і сярэдняй спец. адукацыі існуюць курсавыя семестравыя і дзярж. выпускныя Э., да якіх дапускаюць пасля здачы ўсіх залікаў і семестравых Э. У ВНУ, вышэйшых каледжах замест дзярж. Э. па спец. дысцыплінах праводзіцца абарона дыпломных работ, праектаў. *Т.У.Люковіч.*

К.Экерсберг. Від праз арку Калізея. 1813—16.

ЭКЗАРА́ЦЫЯ, тое, што *ледавіковая эрозія*.

ЭКЗА́РХ (грэч. exarchos начальнік, намеснік), 1) у Старажытнай Грэцыі кіраўнік жрацоў пры храме. 2) У Візант. імперыі ў канцы 6—7 ст. правіцель вобласці (дыяцэза), адваяванай у варвараў, кіраваў ваен. сіламі і грамадз. адміністрацыяй; таксама епіскап, які кіраваў хрысц. царквой у дыяцэзе. 3) У сучасным праваслаўі кіраўнік *экзархата*. Назначаецца *патрыярхам*. Патрыяршы Э. усяе Беларусі, старшыня Сінода Бел. экзархата — мітрапаліт мінскі і слуцкі *Філарэт*.

ЭКЗАРХА́Т, 1) у Візантыі ў канцы 6—7 ст. адм.-тэр. адзінка (намесніцтва), якой кіраваў *экзарх*. 2) У праваслаўі царк. акруга, якая звычайна аб'ядноўвала некалькі *епархій* і валодае пэўнай самастойнасцю. Рус. правасл. царква мае Э. на Беларусі (гл. *Беларуская праваслаўная царква*).

ЭКЗАСТО́ЗЫ (ад *экза...* + грэч. osteon косць), вялікія, рэзка абмежаваныя нарасці на паверхні косці. Утвараюцца з камбіяльнага слоя надкосніцы пры працяглым яе раздражненні.

ЭКЗАСФЕ́РА (ад *экза...* + *сфера*), знешні, найб. разрэджаны слой *атмасферы*, з якога лёгкія, вельмі рухомыя часцінкі (пераважна атамы вадароду) могуць дысіпіраваць (рассейвацца) у касм. прастору. Пачынаецца на выш. 450—800 км, верхняя мяжа на выш. некалькіх тысяч кіламетраў. Характарызуецца пастаянствам т-ры з вышынёй. Многія даследчыкі лічаць, што верхняя мяжа Э. супадае з верхняй мяжой атмасферы, інш. верхнюю ч. Э. наз. зямной каронай.

ЭКЗАТЫ́ЗМ (ад грэч. exōtikos чужы, іншаземны), лексічна неасвоенае слова, якое абазначае неўласцівыя бел. мове прадметы ці паняцці. Найчасцей абазначаюць назвы асоб, пасад, званняў («аксакал», «драгаман», «лорд»), устаноў, арг-цый, паліт. аб'яднанняў («бундэстаг», «лейбарысты», «трэд-юніён»), з'яў расл. і жывёльнага свету («ліяна», «качканос»), грашовых адзінак («рупія», «сукрэ»), відаў адзення («бешмет», «чалма»), муз. інструментаў, танцаў («тамтам», «харо»), пабудоў («духан», «яранга») і інш. Асвоеныя Э. пераходзяць у разрад запазычаных слоў («кукуруза», «хакей» і інш.).

Літ.: Бурак Л.І. Сучасная беларуская мова. Мн., 1974; Красней В.П. Лексіка і фразеалогія беларускай мовы. Мн., 1982.

М.Р.Прыгодзіч.

ЭКЗАТЫ́ЧНАЯ ЛЕ́КСІКА, сукупнасць *экзатызмаў* у пэўнай мове. Ужываецца пры апісанні паліт., эканам. і культ.

жыцця народаў замежных краін. Звесткі пра значэнне і паходжанне Э.л. прыводзяцца ў тлумачальных і этымалагічных слоўніках, слоўніках іншамоўных слоў. Э.л. — аснова *экзатычнай рыфмы*.

Літ.: Гл. да арт. *Экзатызм*.

М.Р.Прыгодзіч.

ЭКЗАТЫ́ЧНАЯ РЫ́ФМА, від рэдкай рыфмы, у якой сугуччамі спалучаны малавядомыя ці замежныя словы (гл. *Экзатычная лексіка*). Разлічана на неспадзяванасць, нечаканасць супастаўлення слоў, часам далёкіх па сэнсе і моўным паходжанні, напр.:

Зелень, вада.
Дождж як з **вядра**.
Пахне скураю
І **алеандрам**.
(Ю.Гаўрук. «Батумі»)

Часта сустракаецца ў цыкле П.Панчанкі «Іранскі дзённік». Ёю карыстаюцца Р.Барадулін, А.Вярцінскі і інш.

В.П.Рагойша.

ЭКЗАТЭРМІ́ЧНАЯ РЭА́КЦЫЯ ў хіміі, хімічная рэакцыя, працяканне якой суправаджаецца выдзяленнем пэўнай *колькасці цеплаты*. Напр., *гарэнне, нейтралізацыя*, большасць рэакцый утварэння хім. злучэнняў з простых рэчываў. Паводле *цеплавога эфекту рэакцыі* процілеглая *эндатэрмічнай рэакцыі*.

ЭКЗЕГЕ́ТЫКА (ад грэч. exēgētikos які тлумачыць), 1) правілы і прыёмы тлумачэння незразумелых стараж. тэкстаў. 2) Раздзел *тэалогіі*, які займаецца тлумачэннем рэліг. тэкстаў, найперш тэкстаў *Бібліі* (сэнс і змест Свяшчэннага пісання, трактоўка твораў айцоў царквы і да т.п.). 3) Тое, што *герменеўтыка*.

ЭКЗЕКВАТУ́РА (ад лац. exsequor выконваю) у міжнародным праве, 1) прывядзенне ў выкананне ў пэўнай краіне суд. рашэння, вынесенага ў інш. краіне. 2) Афіц. дакумент аб прызнанні консула ўрадам дзяржавы, якая яго прымае.

ЭКЗЕКУ́ТАР (ад лац. exsecutor выканаўца), агульная назва выканаўцы судовых выракаў (прыгавораў) па крымінальных і цывільных справах у ВКЛ. Гэтыя функцыі ажыццяўлялі апраўцы, *віжы, возныя, дзецкія*, часам права *экзекуцыі* (асабліва па крымінальных справах) давалася непасрэдна пакрыўджанаму боку. У Статуце ВКЛ 1588 тэрмін «Э.» ужываецца і для вызначэння выканаўцаў тастаментаў (завяшчанняў) духоўных асоб.

ЭКЗЕКУ́ЦЫЯ (ад лац. exsecutio выкананне), 1) у праве шэрагу краін — выкананне прыгавору суда (аб пакаранні смерцю, продажы маёмасці даўжніка і інш.). 2) *Цялеснае пакаранне*, якое, напр., у Рас. імперыі да канца 19 ст. ўжывалася да салдат, матросаў (гл. ў арт. *Шпіцрутэны*) і прыгонных сялян. 3) Карныя меры ўнутры дзяржавы або адной дзяржавы ў адносінах да другой.

ЭКЗЕРЦЫ́ЦЫІ (ад лац. exercitium практыкаванні), практыкаванні для развіцця і ўдасканалення чаго-н. У 15—18 ст. у арміях шэрагу еўрап. краін, у т.л. ў ВКЛ, навучанне асабовага складу выкананню страявых і тактычных прыёмаў і практыкаванняў.

ЭКЗІСТЭНЦЫЯЛІ́ЗМ (ад позналац. existentia існаванне), ірацыяналістычны кірунак у філасофіі. Узнік напярэдадні 1-й сусв. вайны ў Расіі (Л.Шастоў, М.А.Бярдзяеў), пасля вайны склаўся ў Германіі (К.Ясперс, М.Хайдэгер, М.Бубер), у перыяд 2-й сусв. вайны — у Францыі (Ж.П.Сартр, А.Камю і інш.), а пасля вайны і ў інш. краінах. Ідэйныя вытокі Э. — вучэнне *С.К'еркегора, філасофія жыцця, фенаменалогія*. Цэнтр. яго паняцце — экзістэнцыя, што абазначае спецыфічна чалавечы спосаб існавання ў свеце, асн. праяўленні чалавечага існавання — клопаты, страх, рашучасць, сумленне. Паводле Э., чалавек разумее экзістэнцыю як аснову свайго існавання ў гранічных сітуацыях (барацьба, пакуты, смерць); на працягу ўсяго жыцця ён павінен рабіць сябе чалавекам, а не проста быць. Спасцігаючы сябе як экзістэнцыю, чалавек набывае свабоду, якая ёсць выбар самога сябе, сваёй сутнасці, што накладвае на яго адказнасць за ўсё, што адбываецца ў свеце. Адрозніваюць Э. рэлігійны (Ясперс, Бярдзяеў, Бубер і інш.) і атэістычны (Сартр, Камю, М.Мерло-Панці, Хайдэгер і інш.). Іх пазіцыі разыходзяцца ў разуменні сэнсу экзістэнцыі, свабоды і сапраўднага існавання. У атэіст. Э. чалавек «асуджаны» быць свабодным, ён у адзіночку нясе адказнасць за ўвесь свет. У рэліг. Э. экзістэнцыя звязана з *трансцэндэнтным*, выбар і свабода чалавека існуюць дзякуючы акту веры ў Бога. Э. былі прапанаваны арыгінальныя варыянты анталогіі, антрапалогіі, канцэпцыі гісторыі і метадалогіі яе пазнання; ён зрабіў значны ўплыў на сац.-паліт. навукі, л-ру і мастацтва.

І.Н.Сідарэнка.

ЭКЗО́ТЫ (ад грэч. exōtikos чужы, іншаземны), віды раслін і жывёл, нязвычныя для мясц. флоры і фауны. Трапляюць у геаграфічна аддаленыя экасістэмы выпадкова ці ў выніку *інтрадукцыі*. Звычайна сустракаюцца ў бат. садах, аранжарэях, заапарках, экзатарыумах і інш. (напр., лімоны, ананасы, кактусы; малпы, страусы, папугаі і інш.), дзе ім ствараюцца штучныя экалагічныя ўмовы. Некат. Э. вельмі пашырыліся ў культуры і дзікай прыродзе, сталі звычайнымі відамі (напр., бульба, памідоры, лістоўніца сібірская; каларадскі жук і інш.).

ЭКЗО́ТЫКА (ад грэч. exōtikos чужы, іншаземны), сукупнасць характэрных асаблівасцей (прадметаў, звычаяў, прыроды, мастацтва і інш.) далёкіх ці малавядомых краін. У пераносным сэнсе — рэдкая рэч, нешта незвычайнае, вычварнае.

ЭКЗЭ́МА (ад грэч. ekzema высыпка на скуры), хранічнае захворванне скуры нейраалергічнага паходжання, схільнае да рэцыдываў. Характарызуецца развіццём серознага запалення слоя *дэрмы*. Узнікае пры парушэннях абмену рэчываў, функцый нерв. сістэмы і залоз унутр. сакрэцыі. У фарміраванні Э. ўдзельнічаюць алергічныя механізмы.

Адрозніваюць Э. сапраўдную, себарэйную, мікробную, прафес. і дзіцячую. Бывае пераважна на скуры твару, рук і ног (разгінальныя паверхні). Прыкметы: пачырваненне, высыпка на скуры (плямы, вузлы, пухіркі, якія лопаюцца), сверб, скура мокне і лушчыцца. У хранічнай стадыі ў ачагах Э. скура ўшчыльняецца, з'яўляюцца трэшчыны, расчухванні. Лячэнне: ліквідацыя асн. прычыны хваробы, тэрапеўт., курорты з сернымі і радонавымі водамі (напр., *Мацэста*). У жывёл на Э. хварэюць сабакі, коні, каты.

М.З.Ягоўдзік.

ЭКЗЭМПЛЯ́Р (лац. exemplar узор), 1) асобны прадмет з шэрагу аднародных прадметаў, асобная адзінка чаго-н. (напр., сігнальны Э. з'яўляецца ўзорам для інш. Э. пэўнага выдання). 2) Асобны прадстаўнік якой-н. пароды, віду, разнавіднасці (жывёлы ці расліны). 3) У пераносным сэнсе — асоба, якая вызначаецца незвычайнымі, часцей адмоўнымі ўласцівасцямі.

ЭКІБАСТУ́З, горад у Паўладарскай вобл. Казахстана. З 1957 горад. 139 тыс. ж. (1991). Чыг. станцыя. Прам-сць: вугальная (*Экібастузскі вугальны басейн*), харч. (мясная, малочная), выт-сць буд. матэрыялаў, рамонт горнатрансп. абсталявання. Каля Э. ДРЭС-1.

ЭКІБАСТУ́ЗСКІ ВУ́ГАЛЬНЫ БАСЕ́ЙН. У Паўладарскай вобл. Казахстана, у бас. р. Шыдэрты. Адкрыты ў 1876. Шырокае асваенне з 1948. Пл. 155 км^2. Запасы да глыб. 730 м — 8,8 млрд. т. Вугляносныя адклады ніжняга і сярэдняга карбону (магутнасць 1690 м). Вугалі каменныя. Здабыча адкрытым спосабам. Цэнтр — г. *Экібастуз*. База фарміравання Паўладар-Экібастузскага тэр. прамысл. комплексу.

ЭКІМА́НЬ, вёска ў Полацкім р-не Віцебскай вобл., на левым беразе р. Зах. Дзвіна, на аўтадарозе Полацк—Дзісна. Цэнтр сельсавета. За 3 км на З ад горада і чыг. ст. Полацк, 108 км ад Віцебска. 490 ж., 245 двароў (2003). Базавая школа, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воінаў і партызан. Каля вёскі курганны могільнік крывічоў (2-я пал. 10 — пач. 11 ст.).

ЭКІПА́Ж (ад франц. équipage калектыў, каманда), 1) агульная назва конных рысорных павозак. 2) Першае (ніжэйшае) падраздзяленне ва ўзбр. сілах шэрагу дзяржаў, у т.л. Рэспублікі Беларусь; асабовы склад танка, самалёта (верталёта),

баявой машыны пяхоты, карабля (судна) і інш. самаходнай тэхнікі. 3) Флоцкі Э. — берагавое фарміраванне ў рас. (да 1917) і сав. ВМФ (да 1991), у якім знаходзіўся рэзерв асабовага складу флоту. 4) Берагавая вайск. часць у ВМФ Рас. Федэрацыі, якая ўваходзіць у склад флоту, асобнай флатыліі ці ваен.-марской базы, прызначаная для прыёму, размяшчэння, забеспячэння і абслугоўвання папаўнення, вайск. каманд і асобных ваеннаслужачых.

ЭКІПІРО́ЎКА (ад франц. équiper забяспечваць), 1) камплект *рыштунку, абмундзіравання вайсковага, амуніцыі* і інш. маёмасці, якія носіць на сабе ваеннаслужачы. У залежнасці ад спецыяльнасці і ўмоў выканання баявых задач Э. можа ўключаць розныя сродкі вядзення назірання, разведкі, сувязі і навігацыі, сродкі біял., хім. і радыяцыйнай аховы, індывід. сродкі бронеаховы, спец., інж. і мед. сродкі, харч. запас, пры неабходнасці спальны мяшок, надзіманую лодку, грым для твару і інш. 2) Забеспячэнне ваеннаслужачых належнымі прадметамі Э. *І.А.Шор.*

ЭККРЫ́ННЫЯ ЗАЛО́ЗЫ, эккрынавыя залозы (ад грэч. ek з, ад + krinō аддзяляю), разнавіднасць *потавых залоз* чалавека і жывёл. З'яўляюцца вытворнымі эпідэрмісу. Э.з. паверхні цела ўдзельнічаюць у тэрмарэгуляцыі. Размешчаны на ступнях і далонях прыматаў і на безвалосых падушачках лап многіх млекакормячых. У чалавека — асн. тып потавых залоз, пашыраны па паверхні цела (каля 3 млн.). Ад *апакрынных залоз* адрозніваюцца тым, што пачынаюць функцыянаваць у раннім узросце.

ЭКЛАМПСІ́Я (ад грэч. eklampsis успышка), форма позняга *таксікозу цяжарнасці*. Асн. праява — раптоўныя сутаргі і страта прытомнасці, якія могуць паўтарацца. Бывае ў цяжарных, парадзіх (у час родаў найб. часта) і пасля родаў.

Адрозніваюць Э. лёгкую, сярэдняй цяжкасці і цяжкую, сутаргавую і бяссутаргавую (хворая адразу ўпадае ў кому), цэрэбральную (мазгавую), пячоначную, нырачную. Часцей узнікае ў першародак, таксама пры наяўнасці захворванняў сардэчна-сасудзістай сістэмы, печані, нырак і інш., на фоне нефрапатыі цяжарных (ацёкі, павышаны артэрыяльны ціск і інш.). Перад сутаргавым прыпадкам павышаецца артэрыяльны ціск, пагаршаецца зрок, магчыма часовае спыненне дыхання, павышэнне т-ры цела і інш. Пасля сутаргаў — каматозны стан, потым астэнія, санлівасць. Пры Э. можа развівацца нырачная, пячоначная, сардэчная і дыхальная недастатковасць, пнеўманія і інш. Лячэнне тэрапеўт., пры неабходнасці — паскарэнне родаў, *кесарава сячэнне*. У жывёл да Э. больш схільныя сабакі, пушныя звяры, каты. Характарызуецца з'яўленнем тоніка-кланічных сутаргавых прыпадкаў. *І.М.Семяненя.*

ЭКЛЕКТЫ́ЗМ (ад грэч. eklektikos які выбірае) у архітэктуры і выяўленчым мастацтве, спалучэнне элементаў розных маст. стыляў Узнікае звычайна ў перыяды заняпаду буйных маст. кірункаў; спрыяе зруйнаванню стэрэатыпаў, пашырэнню арсенала творчых прыёмаў і з'яўленню новых маст. кірункаў (*мадэрн*, разнастайныя плыні *авангарду*).

Э. вядомы ў позніх стараж.-рым. мастацтве (камбінацыі мясц. вырашэнняў з элементамі, запазычанымі ў Грэцыі, Егіпце). Да Э. імкнуліся прадстаўнікі *балонскай школы*, якія лічылі, што могуць дасягнуць дасканаласці спалучэннем лепшых бакоў творчасці вял. майстроў Адраджэння. Значнае месца ў гісторыі мастацтва займае Э. архітэктуры сярэдзіны — 2-й пал. 19 ст. Выкарыстанне рознастылявых форм у Э., як правіла, носіць некрытычны характар, што выяўляецца ў неадпаведнасці аб'ёмна-прасторавай кампазіцыі будынка і яго маст. вобраза функцыян. прызначэнню, канстр. аснове. У выяўл. мастацтве Э. найб. тыповы для *салоннага мастацтва*. Эклектычныя тэндэнцыі пашырыліся з сярэдзіны 20 ст. ў зах.-еўрап. і амер. культуры ў сувязі са станаўленнем постмадэрнізму і модай на «рэтраспектывізм», які капіраваў розныя стылістычныя кірункі мінулага.

Да арт. **Эклектызм**. Будынак папяровай фабрыкі ў г. Добруш Гомельскай вобл.

У архітэктуры Беларусі Э. панаваў з сярэдзіны 19 ст. З'явіліся новыя тыпы будынкаў, канстр. прыёмы і буд. матэрыялы ва ўмовах, калі маст. прыёмы *класіцызму* былі практычна вычарпаны. Вырашэнні фасадаў і інтэр'ераў будынкаў характарызаваліся дэкаратыўнасцю, спалучэннем рознастылявых (*готыка, барока*, мадэрн, *неабарока* і інш.) форм і элементаў. Сярод помнікаў Э.: *Віцебскі Варварынскі касцёл, Галавічпольская сядзіба, Добрушская папяровая фабрыка, Магілёўскага пазямельна-сялянскага банка будынак, Чырвонабярэжская сядзіба*, Петрапаўлаўскі касцёл у в. Мядзведзічы Ляхавіцкага р-на Брэсцкай вобл., палац у в. Жалудок Шчучынскага р-на Гродзенскай вобл. Эклектычнасцю арх. вырашэнняў вызначаюцца гарадабуд. структуры канца 19 — пач. 20 ст.: забудовы вуліц Леніна і Савецкай у Гомелі, Ажэшкі ў Гродне і інш. Архітэктура 1940—50-х г. арыентавалася на традыц. прыёмы рэнесансу і класіцызму (забудова ч. праспекта Ф.Скарыны ў Мінску). Э. часткова закрануў катэджнае буд-ва канца 1980 — пач. 1990-х г. *С.А.Сергачоў.*

ЭКЛЕ́КТЫКА (ад грэч. eklektikos які выбірае), спалучэнне разнастайных поглядаў, ідэй, прынцыпаў або тэорый. Тэрмін «Э.» ўвёў Патамон з Александрыі (2 ст.), які называў сваю школу эклектычнай. Вытокі Э. ў падмене адных лагічных падстаў іншымі, у метафіз. абсалютызацыі зменлівасці і адноснасці чалавечага пазнання. Як метадалагічны прыём выкарыстоўвалася ў познагрэч. філасофіі, *схаластыцы*, у некаторых дыскусіях новага часу. Э. заключаецца ў няўменні вылучаць галоўныя, вядучыя заканамернасці, што тлумачаць працэсы развіцця ў прыродным і сац. свеце.

ЭКЛІ́МЕТР (ад грэч. eklinō адхіляю + *...метр*), партатыўны геадэзічны інструмент для вымярэння вуглоў нахілу зямной паверхні або інш. ліній з дакладнасцю да 0,1°. Складаецца з круглай бляшанкі з прымацаванай да яе візірнай трубкай. Унутры бляшанкі на восі замацаваны дыск з дзяленнямі і грузікам, які прыводзіць дыск у верт. становішча. Бываюць Э. і інш. канструкцый. Э., які мае рабочую меру для вызначэння перавышэнняў, наз. экліметрам-вышынямерам. Гл. таксама *Геадэзічныя прылады і інструменты*.

ЭКЛІ́ПТЫКА (ад грэч. ekleipsis зацьменне), вялікая акружнасць *нябеснай сферы*, па якой адбываецца бачны гадавы рух Сонца (яго цэнтра). Паколькі сапраўды Зямля рухаецца вакол Сонца, Э. можна разглядаць як сячэнне нябеснай сферы плоскасцю арбіты Зямлі.

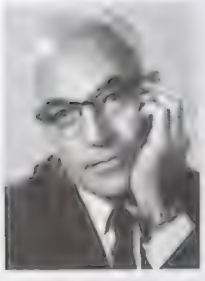
Паблізу пунктаў перасячэння Э. з арбітай Месяца адбываюцца *зацьменні* Месяца і Сонца (адсюль назва «экліптыка»). Плоскасць Э. — асн. плоскасць у экліптычнай сістэме *нябесных каардынат*. Яна нахілена да плоскасці *экватара нябеснага* пад вуглом 23°27'. Э. перасякаецца з нябесным экватарам у пунктах вясенняга і асенняга *раўнадзенстваў*; 2 пункты на Э., якія знаходзяцца на 90° ад пунктаў раўнадзенства, наз. пунктамі *сонцастаяння*. Уздоўж Э. размешчаны 12 сузор'яў *задыяка*. Іл. гл. да арт. *Нябесныя каардынаты*.

ЭКЛІПТЫ́ЧНЫЯ КААРДЫНА́ТЫ, адна з сістэм *нябесных каардынат*.

ЭКЛО́ГА (лац. ecloga ад грэч. eklogē адбор, выбар), 1) лірычны твор, пабудаваны ў форме дыялога, у якім пераважалі быт. сцэнкі з вясковага жыцця; жанравая разнавіднасць *букалічнай паэзіі*. У сярэдневяковай Італіі асобныя Э. ставіліся на сцэне. Вядомы ант. Э. Феакрыта, Вергілія («Буколікі»), рус. Э. А.П.Сумарокава (18 ст.). 2) Зборнік законаў Візантыі, выдадзены ў 8 ст.

ЭКЛС (Eccles) Джон Кэр'ю (27.1.1903, г. Мельбурн, Аўстралія — 1997), аўстралійскі вучоны ў галіне фізіялогіі. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (з 1941), Амер. акадэміі навук і мастацтваў (1959). Прэзідэнт Аўстрал. АН (1957—

61). Скончыў Мельбурнскі (1925) і Оксфардскі (1929) ун-ты. З 1927 працаваў у Ч.С.*Шэрынгтана* ў г. Оксфард. З 1937 дырэктар Ін-та паталогіі ў г. Сідней, з 1944 праф. Атагскага ун-та (Новая Зеландыя), з 1951 праф. Канберскага ун-та, у 1966—68 у Ін-це біямед. даследаванняў г. Чыкага, з 1963 дырэктар НДІ нейрабіялогіі і дэкан Нью-Йоркскага ун-та. Навук. працы па электрафізіялогіі і фізіялогіі ц.н.с. Даследаваў эл. працэсы ў нерв. клетках, іонныя механізмы перадачы нерв. імпульсу. Нобелеўская прэмія 1963 (з А.Л.*Ходжкінам*, А.Ф.*Хакслі*). *А.С.Леанцюк.*



Дж.К.Эклс.

У.С.**Экнадыёсаў**.

ЭКНАДЫЁСАЎ Уладзімір Сяргеевіч (н. 8.5.1947, с. Аляксееўка Мацвеева-Курганскага р-на Растоўскай вобл., Расія), бел. артыст оперы (лірыка-драм. тэнар). Нар. арт. Беларусі (1990). Скончыў Уральскую кансерваторыю (г. Екацярынбург, 1973). З 1972 артыст Свярдлоўскага і Краснаярскага т-раў муз. камедыі. У 1978—95 саліст Дзярж. т-ра оперы і балета Беларусі. З 2002 рэжысёр Нац. акад. т-ра оперы Беларусі. Для творчасці характэрны эмацыянальнасць, рамант. тэмперамент, арганічнасць сцэн. інтэрпрэтацыі, спалучэнне вак. і акцёрскага майстэрства. Сярод партый: Раман («Сівая легенда» Дз.Смольскага), Ціханаў, Кудраўцаў («Сцежкаю жыцця» Г.Вагнера), Джардана Бруна (аднайм. опера С.Картэса), Дубатоўк («Дзікае паляванне караля Стаха» У.Солтана), Войшалк — Васіль («Князь Наваградскі» А.Бандарэнкі), П'ер Бязухаў («Вайна і мір» С.Пракоф'ева), Герман, Ленскі, Вадэмон («Пікавая дама», «Яўген Анегін», «Іаланта» П.Чайкоўскага), Гофман («Казкі Гофмана» Ж.Афенбаха), Дон Карлас, Радамес, Альфрэд, Манрыка, Герцаг («Дон Карлас», «Аіда», «Травіята», «Трубадур», «Рыгалета» Дж.Вердзі), граф Альмавіва («Севільскі цырульнік» Дж.Расіні), Фауст («Фауст» Ш.Гуно), Эрнеста («Дон Паскуале» Г.Даніцэці), Самазванец («Барыс Гадуноў» М.Мусаргскага), Сабінін («Іван Сусанін» М.Глінкі), Сяргей («Лэдзі Макбет Мцэнскага павета» Дз.Шастаковіча). Лаўрэат 8-га Усесаюзнага конкурсу вакалістаў імя М.Глінкі (1977). Дзярж. прэмія Беларусі 1990. *І.В.Глушакоў.*

У.**Экнадыёсаў** у ролі Дубатоўка.

ЭКРА́Н (ад франц. écran заслона, шырма), прыстасаванне з паверхняй, якая пераўтварае, адбівае ці паглынае выпрамяненне розных відаў энергіі для выкарыстання гэтых выпрамяненняў або аховы ад іх уздзеяння (гл. *Экранаванне*). 1) Э. т о п а ч н ы — радыяцыйная паверхня нагрэву катла, уключаная ў агульную сістэму цыркуляцыі вады, якая ўспрымае цеплату гарэння паліва і топачных газаў. Ахоўвае сценкі топачнай камеры ад шлакавання і разбурэння пад уздзеяннем цеплавога выпрамянення і змяншае т-ру газаў, што выходзяць з топкі. 2) Э. э л е к т р о н н а - п р а м я н ё в а й п р ы л а д ы (ЭПП) — слой *люмінафору* ці інш. рэчыва на ўнутр. паверхні балона ЭПП, на якім у выніку пераўтварэння энергіі электроннага пучка ў светлавую ствараецца бачны відарыс. Выкарыстоўваецца ў *кінескопах, электронна-прамянёвых трубках, індыкатарах* і інш. ЭПП. 3) Э. р э н т г е н а ў с к а й у с т а н о ў к і — прыстасаванне, якое пераўтварае рэнтгенаўскія прамяні ў бачны відарыс (флуарэсцэ́нтны Э.) або ахоўвае ад шкоднага ўздзеяння гэтых прамянёў (свінцовы Э.). 4) Э. с в е т л а в ы — прыстасаванне, якое адбівае светлавыя прамяні, што ўтвараюць на ім аптычны відарыс (напр., кінаэкран). 5) Э. п л а ц і н ы — проціфільтрацыйны слой, размешчаны на верхнім адкосе грунтавой ці каменна-земляной плаціны. Гл. таксама *Геліяканцэнтратар, Экранаплан.*

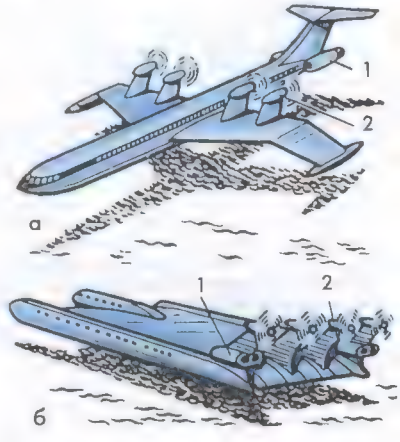
«ЭКРА́Н», навукова-вытворчае унітарнае прадпрыемства на Беларусі. Пабудавана ў 1974—76 у г. Барысаў Мінскай вобл. як прыладабудаўнічы з-д. У 1983 рэарганізавана ў ВА «Экран» (з Івацэвіцкім праладабуд. з-дам). З 2000 сучасная назва. Асн. прадукцыя (2003): авіяпрылады для ваен. і грамадз. самалётаў і верталётаў; аўтатрактарнае электраабсталяванне; антыблакіравальныя сістэмы для велікагрузных аўтамабіляў, аўтобусаў і тралейбусаў; электрабыт. тэхніка (фены, прасы, дрэлі, кухонныя машыны, міксеры і інш.). Мае вытв. сувязі з прадпрыемствамі Расіі, Украіны, Польшчы, Індыі, Малдовы.

«ЭКРА́Н», назва серыі сав. (рас.) ШСЗ і сістэмы спадарожнікавага тэлебачання для рэтрансляцыі тэлевізійных праграм на сетку прыёмных устройстваў калект. карыстання, размешчаных у населеных пунктах Сібіры і Крайняй Поўначы. Маса спадарожнікаў сувязі каля 2 т. Запускаюцца з 1976. Выводзяцца на стацыянарныя кругавыя арбіты ракетаносьбітамі *«Пратон»*. *У.С.Ларыёнаў.*

ЭКРАНАВА́ННЕ ў э л е к т р а - і р а д ы ё т э х н і ц ы, спосаб памяншэння ўплыву знешніх паразітных эл.-магн. палёў, перашкод і наводак, якія перашкаджаюць рабоце электра- і радыёапаратуры, перадачы і прыёму даных і інш. Ажыццяўляецца з дапамогай метал. ці металізаванага *экрана* з высокай эл. ці магн. праводнасцю, у які змяшчаюць сам апарат, што ахоўваецца, або яго асобныя элементы. Для складаных ці грувасткіх установак часта карыстаюцца агульным Э. памяшканняў, унутры якіх яны размешчаны.

ЭКРАНАВА́ННЕ МАГНІ́ТНАЕ, ахова ад знешняга магн. поля з дапамогай *экранаў* з ферамагн. матэрыялаў з высокай магн. пранікальнасцю і нізкімі значэннямі астаткавай намагнічанасці і каэрцытыўнай сілы.

ЭКРАНАПЛА́Н (ад *экран* + франц. planer лятаць), лятальны апарат для палётаў паблізу паверхні зямлі або вады з выкарыстаннем эфекту экрана — пругкай паветранай падушкі, што ўзнікае паміж гэтай паверхняй і крылом апарата. Ад *судна на паветранай падушцы* адрозніваецца выкарыстаннем набягаючага патоку (скарасного напору) паветра, а не напампоўваннем паветра пад днішча.



Экранапланы: а — па схеме самалёта; б — па схеме лятаючага крыла; 1 — стартавы рухавік; 2 — маршавы (асноўны) рухавік.

Экранны эфект дазваляе зменшыць патрэбную магутнасць рухавікоў. Э. маюць нізкаразмешчанае крыло малога падаўжэння і высока паднятае гарыз. апярэнне. Скорасць да 500—550 км/гадз. Першыя Э. створаны ў 1932—35 Т.Карыо (Фінляндыя). Э., здольныя ўзнімацца на адносна вял. вышыню, наз. э к р а н а л ё т а м і (з'явіліся ў ЗША у 1960-х г., у СССР у 1973).

Літ.: Б е л а в и н Н.И. Экранопланы. Л., 1977.

ЭКРАНІЗА́ЦЫЯ, інтэрпрэтацыя сродкамі кіно твораў інш. роду або віду мастацтва — прозы, драмы, паэзіі, тэатра, оперы, балета. Э. складае вял. ч. вытворчасці кіна- і тэлефільмаў.

Да Э. кінематограф звярнуўся з першых гадоў існавання. Спачатку гэта былі кінаілюстрацыі, «жывыя карціны» («Фауст і Мефістофель», 1896, рэж. Ж.Мельес; «Панізовая вольніца», 1908, рэж. В.Ганчароў). У 1900 экранізавана трагедыя У.Шэкспіра «Гамлет». Паводле твораў А.Пушкіна ў першы год кінавытворчасці ў Расіі знята каля 50 фільмаў. Пазней адносіны паміж кіно і л-рай становяцца больш глыбокімі і сур'ёзнымі. Паступова склаліся 2 падыходы да Э.: інтэрпрэтацыя вобразаў л-ры (нароўні з вобразамі фальклору, сюжэтамі гісторыі) нават з перанясеннем месца і часу дзеяння («Ідыёт», 1951, рэж. А.Курасава; «Белыя ночы», 1957, рэж. Л.Вісконці; «Пакорлівая», 1969, рэж. Р.Брэсон — усе паводле твораў Ф.Дастаеўскага; «Імя Кармэн», 1983, рэж. Ж.Л.Гадар, паводле П.Мерымэ; «Чэхаўскія матывы», 2002, рэж. К.Муратава, паводле А.Чэхава, і інш.) і амаль «парадковае» прачытанне (найперш у шматсерыйных тэлеэкранізацыях: «Гордасць і забабоны», 1995, рэж. С.Лэнгтан, паводле Дж.Осцін; «Ідыёт», 2003, рэж. У.Бортка, паводле Дастаеўскага, і інш.). Кінематаграфісты розных краін звярталіся да Э. нац. класікі: «Адвержаныя» паводле В.Гюго (1925, рэж. А.Фекур), «Маці» паводле М.Горкага (1926, рэж. У.Пудоўкін), «Генрых V» паводле Шэкспіра (1944, рэж. Л.Аліўе), «Вайна і мір» паводле Л.Талстога (1966—67, рэж. С.Бандарчук), «Дэкамерон» паводле Дж.Бакачыо (1970, рэж. П.П.Пазаліні), «Няскончаная п'еса для механічнага піяніна» паводле твораў Чэхава (1977, рэж. М.Міхалкоў), «Каралева Марго» паводле А.Дзюма (1994, рэж. П.Шэро) і інш. Інтэрпрэтаваліся і замежныя творы: «Гамлет» (1964, рэж. Р.Козінцаў), «Салярыс» паводле С.Лема (1972, рэж. А.Таркоўскі), «Чатыры ночы летуценніка» паводле аповесці Дастаеўскага «Белыя ночы» (1972, рэж. Брэсон), «Кветка тысячы і адной ночы» паводле казак з «Тысячы і адной ночы» (1973, рэж. Пазаліні), «Дэрсу Узала» паводле У.Арсеньева (1976, рэж. Курасава) і інш. Сярод лепшых кінафільмаў таксама Э. твораў: «Макціг» Ф.Норыса («Прагнасць», 1924, рэж. Э.Штрогейм), «Чапаеў» Дз.Фурманава (1934, рэж. Г. і С. Васільевы), «Браты Карамазавы» Дастаеўскага (1969, рэж. І.Пыр'еў), «Сотнікаў» В.Быкава («Узыходжанне», 1977, рэж. Л.Шапіцька) і інш.

Э. адыгралі значную ролю ў станаўленні і развіцці бел. кіно. Першы бел. ігравы фільм «Лясная быль» (1926, рэж. Ю.Тарыч) быў Э. аповесці М.Чарота «Свінапас». У 1920—30-я г. на кінастудыі «Савецкая Беларусь» экранізаваліся творы З.Бядулі, А.Вольнага, Я.Коласа, Я.Маўра, Ю.Тынянава, Чэхава і інш. У першыя пасляваен. гады экранізавалі пераважна п'есы, т.зв. *фільмы-спектаклі*: «Канстанцін Заслонаў» А.Маўзона (1949, рэж. У.Корш-Саблін і А.Файнцымер), «Паўлінка» Я.Купалы (1952, рэж. А.Зархі), «Хто смяецца апошнім» К.Крапівы (1954, рэж. Корш-Саблін) і інш. З 2-й пал. 1950-х г. са станаўленнем «празаічнага» кіно створаны кіна- і тэлефільмы паводле твораў М.Лынькова «Міколка-паравоз» (1957, рэж. Л.Голуб), Я.Коласа «На ростанях» («Першыя выпрабаванні», 1960—61, рэж. Корш-Саблін), Быкава «Трэцяя ракета» (1963, рэж. Р.Віктараў), «Альпійская балада» (1966, рэж. Б.Сцяпанаў), «Доўгія вёрсты вайны» (1975, рэж. А.Карпаў), «Фруза» (1981, рэж. В.Нікіфараў), «Знак бяды» (1986, рэж. М.Пташук), «Пайсці і не вярнуцца» (1992, рэж. М.Князеў), А.Адамовіча «Вайна пад стрэхамі», «Сыны ідуць у бой» (абодва 1970, рэж. В.Тураў), «Хатынская аповесць» і «Карнікі» («Ідзі і глядзі», 1985, рэж. Э.Клімаў; з «Масфільмам»), У.Караткевіча «Дзікае паляванне караля Стаха» (1980, рэж. В.Рубінчык), «Маці Урагану» (1990, рэж. Ю.Марухін), І.Шамякіна «Шлюбная ноч» (1980, рэж. Карпаў), «Вазьму твой боль» (1981, рэж. Пташук), Я.Купалы «Раскіданае гняздо» (1982, рэж. Б.Луцэнка), «Тутэйшыя» (1993, рэж. В.Панамароў), І.Мележа «Людзі на балоце» (1982), «Подых навальніцы» (1983, рэж. абодвух Тураў), В.Адамчыка «Чужая бацькаўшчына» (1983, рэж. В.Рыбараў), «Ятрынская ведзьма» (1991, Б.Шадурскі), В.Казько «Суд у слабадзе» («Сведка», 1985, рэж. Рыбараў), «Чорны бусел» (1993, рэж. Тураў), Я.Баршчэўскага «Шляхціц Завальня» (1994, рэж. Тураў), а таксама П.Броўкі, Я.Брыля, С.Грахоўскага, А.Дударава, М.Зарэцкага, А.Кулакоўскага, А.Макаёнка, Г.Марчука, М.Матукоўскага, А.Петрашкевіча, І.Чыгрынава і інш. На кінастудыі «Беларусьфільм» экранізаваны многія творы рус. і замежнай класікі, у т.л. А.Астроўскага, І.Буніна, Дастаеўскага, І.Тургенева, Х.К.Андэрсена, Дж.Лондана, О.Уайльда і інш. Ставіліся фільмы паводле твораў сучасных рус. і замежных пісьменнікаў: У.Багамолава («У жніўні 44-га», 2000, рэж. Пташук), В.Бялова, М.Варфаламеева, Т.Габэ, В.Драгунскага, А.Ліханава, В.Шукшына, Э.С.Гарднера, Ж.Сіменона, Р.Уорэна і інш.

Да арт. **Экранізацыя**. Кадр з кінафільма «Трэцяя ракета».

Да арт. **Экранізацыя**. Кадр з кінафільма «Дэрсу Узала».

Літ.: П о г о ж е в а Л. Из книги в фильм. М., 1961; М а н е в и ч И. Кино и литература. М., 1966; Г у р а л ь н и к У. Фильмы, рожденные книгой. М., 1973; Экран и книга за рубежом. М., 1988; Классическое наследие и современный кинематограф. Л., 1988.

Л.М.Зайцава.

ЭКС... (ад лац. ex з, ад), частка складаных слоў: 1) абазначае рух, выхад, выцягванне навыварат (напр., *эксгумацыя*); 2) адпавядае паводле значэння паняццю «былы» (напр., экс-чэмпіён); 3) авалоданне, захоп чужога (напр., экспансія, эксплуатацыя).

ЭКСА... (ад грэч. hex шэсць, тут — шостая ступень тысячы), дзесятковая прыстаўка для ўтварэння найменняў кратных адзінак, роўных 10^{18} зыходных адзінак. Пазначаецца Э. Напр., 1 Эм (эксаметр) = 10^{18} м.

«Э́КСАН» (Exxon Corp.), найбуйнейшая нафтавая манаполія ЗША, займае 2-е месца па аб'ёме продажу сярод прамысл. кампаній свету. Уваходзіць у Міжнар. нафтавы картэль. Ажыццяўляе разведку, здабычу, перапрацоўку, транспарціроўку нафты і прыроднага газу, здабычу вугалю, ураванай сыравіны, руд каляровых металаў (медзь, цынк, свінец, малібдэн, золата), разведку і распрацоўку радовішчаў бітумінозных пяскоў і сланцаў, вырабляе хім. і нафтахім. прадукцыю (адзін з найб. у ЗША вытворцаў этылену, прапілену, пластмас, спец. каўчукоў, растваральнікаў, пластыфікатараў і інш.). Засн. ў 1882 пад назвай «Стандард ойл компані (Нью-Джэрсі)». Сучасная назва з 1973. У 1979 набыла шэраг кампаній, якія выпускаюць электратэхн. абсталяванне і электронныя прыборы. «Э.» належыць 36

нафтаперапр. з-даў у 23 краінах, 19 н.-д. цэнтраў, 39 з-даў па вытв-сці прамысл. абсталявання і прыбораў, сетка магістральных трубаправодаў, танкерны флот. Даччыныя і асацыіраваныя прадпрыемствы ў 80 краінах. У вытв-сці занята каля 146 тыс. чал.

ЭКС-АН-ПРАВА́НС (Aix-en-Provence), горад на ПдУ Францыі, адзін з гал. гарадоў гіст. вобл. *Праванс*. Засн. ў 2 ст. да н.э. рымлянамі. У 12—15 ст. сталіца графства Праванс. 127 тыс. ж. (1990). Прам-сць: харч., лёгкая, эл.-тэхнічная. Бальнеалагічны курорт. Ун-т. Музеі. Арх. помнікі 12—18 ст.

ЭКСГІБІЦЫЯНІ́ЗМ (ад лац. exhibitio выстаўленне), палавая ненармальнасць, дасягненне палавога задавальнення шляхам дэманстрацыі палавых органаў асобам процілеглага полу. Э. — вынік парушэння псіхасексуальнага арыентавання. Лячэнне пераважна псіхатэрапеўтычнае.

ЭКСГУМА́ЦЫЯ (ад *экс...* + лац. humus зямля, глеба), даставанне пахаванага трупа для агляду або ўскрыцця з мэтай выяўлення прычыны смерці ці для ўстанаўлення ідэнтычнасці трупа. Можа таксама рабіцца па інш. прычынах, не звязаных з расследаваннем крымінальнай справы (напр., для перапахавання).

ЭКСДЫВІ́ЗАРСКА-ТАКСА́ТАРСКІ СУД, часовы суд у Беларусі і Літве ў канцы 16 — 1-й пал. 19 ст. па падзеле землеўладання неплацежаздольнага даўжніка паміж крэдыторамі прапарцыянальна іх прэтэнзіям. Уведзены Статутам ВКЛ 1588. Выконваўся *падкаморым* паводле пастановы *земскага суда* або *Трыбунала Вялікага княства Літоўскага* адпаведна чарговасці іскаў. Пасля далучэння ВКЛ да Рас. імперыі Э.-т.с. прызначаліся гал. судамі губерняў звычайна ў складзе 3 членаў земскага суда, рэгента і каморніка, а калі справа датычыла значных маёнткаў, то і да 12 членаў. Скасаваны разам са Статутам ВКЛ у 1840.

Я.К.Анішчанка.

ЭКСЕ́ДРА (грэч. exedra), у антычнай архітэктуры паўкруглая глыбокая ніша ў будынку, паўкруглае паўадкрытае збудаванне з сядзеннямі ўздоўж сцен, што прызначалася для сходаў, гутарак. Э. называлі таксама параднае памяшканне жылога дома.

ЭКСЕ́КІЙ (Exēkias), старажытнагрэчаскі ганчар і вазапісец 2-й пал. 6 ст. да н.э. Працаваў у Атыцы. Найбуйнейшы майстар вазапісу чорнафігурнага стылю. Стварыў кампазіцыі як эпічна спакойныя, так і напоўненыя дынамікай, арганічна падпарадкаваныя форме пасудзіны: «Геракл у барацьбе з ільвом», «Аякс

Эксекій. Дыяніс у ладдзі.

з целам Ахіла», «Караблі», «Дыяніс у ладдзі» і інш.

ЭКСЕ́РГІЯ (ад грэч. ek, ex прыстаўка, што абазначае высокую ступень + ergon работа), максімальная работа, якую можа выканаць тэрмадынамічная сістэма пры пераходзе з дадзенага стану ў стан раўнавагі з навакольным асяроддзем. Э. характарызуе крытэрый якасці розных відаў энергіі, яе іншы раз наз. працаздольнасцю сістэмы.

ЭКСІТО́Н (ад лац. excito узбуджаю), электроннае ўзбуджэнне ў крышталі, якое ажыццяўляе перанос энергіі (а не зараду). Паняцце «Э.» увёў Я.І.*Фрэнкель* у 1931 для тлумачэння адсутнасці *фотаправоднасці* ў некаторых крышт. дыэлектрыках пры паглынанні імі *фатонаў*. Эксперыментальна Э. выявіў рас. вучоны Я.Ф.Грос у 1951.

Энергія фатона, які вылучаецца пры выпраменьвальным распадзе Э., меншая за шырыню забароненай энергет. зоны крышталя. Адрозніваюць Э. малога і вял. радыусаў. Э. малога радыуса (эксітон Фрэнкеля) адпавядае пераход аднаго з атамаў (ці малекул) крышталя ва ўзбуджаны электронны стан і міграцыя гэтага ўзбуджэння ад аднаго атама да другога. Э. вялікага радыуса (эксітон Ваньe—Мота) — вадародападобны звязаны стан электрона і дзіркі, якія знаходзяцца на розных атамах (ці ў розных элементарных ячэйках крышталя). Панятце «Э.» выкарыстоўваецца для тлумачэння фотаправоднасці, люмінесцэнцыі, утварэння атамных дэфектаў крышт. рашоткі пры распадзе электронных узбуджэнняў.

Літ.: Захарчэня Б.П. Открытие экситонов // Успехи физ. наук. 1994. Т. 164, № 4.

М.А.Паклонскі.

ЭКСІТРО́Н [ад лац. excito узбуджаю + *(элек)трон*], ртутны *вентыль* з аднакратным узбуджэннем катоднай плямы, якая падтрымліваецца за кошт эл. дугі на дапаможны анод. Момант запальвання асн. дугі кіруецца з дапамогай сеткі. Выкарыстоўваецца для выпрамлення пераменнага току прамысл. і павышанай частот высокага напружання (да 130 кВ). Імпульсныя Э. выкарыстоўваюцца як камутатары ў індуктыўных накапляльніках энергіі і лінейных мадулятарах.

ЭКСКАВА́ТАР (англ. excavator ад лац. excavo дзяўбу, выдзёўбваю), самаходная *земляройная машына* для капання і перамяшчэння на невял. адлегласці (да трансп. сродкаў, у адвал) грунтоў, горных парод, карысных выкапняў, інш. сыпкіх і кускавых матэрыялаў. Складаюцца з рабочага (асобны *коўш*, каўшовыя кола або ланцуг), хадавога і сілавога абсталявання, трансмісіі, сістэмы кіравання. Бываюць аднакаўшовыя (цыклічнага дзеяння) і многакаўшовыя (бесперапыннага дзеяння, ротарныя і ланцуговыя); на аўтамаб. (пнеўмаколавым), гусенічным і чыг. хаду, шагаю-

Экскаватары: 1 — універсальны на гусенічным хаду, абсталяваны прамой лапатай; 2 — фрэзерны для распрацоўкі шчыльных і мёрзлых грунтоў; 3 — ланцуговы на чыгуначным хаду для ўскрышных, здабыўных і інш. работ; 4 — аднакаўшовы на пнеўматычным хаду, абсталяваны зваротнай лапатай (Коханаўскі экскаватарны завод, Беларусь).

чыя, шагаюча-рэйкавыя і плывучыя (гл. *Землечарпальны снарад*).

Паводле тыпу сілавога абсталявання Э. падзяляюцца на эл., з рухавікамі ўнутр. згарання (пераважна дызельныя) і камбінаваныя. Аднакаўшовыя Э. маюць выканаўчымі механізмамі прамую ці зваротную лапату, *драглайн, грэйфер, струг*, капар і інш. Бываюць будаўнічыя, кар'ерныя, ускрышныя, тунэльныя, шахтавыя. Пры неабходнасці на іх ставяць кранавае, палябойнае, рыхліцельнае, карчавальнае і інш. абсталяванне. Ёмістасць каўша да 8 м^3, прадукцыйнасць да 180 м^3/гадз і больш. Многакаўшовыя Э. — папярочнага, падоўжнага, касога і радыяльнага капання. Выкарыстоўваюцца таксама як пагрузачна-разгрузачныя машыны на складах сыпкіх матэрыялаў, перавалачных базах і г.д. Прадукцыйнасць ланцуговых Э. да 3 тыс. м^3 грунту за гадзіну, ротарных да 5 тыс. м^3/гадз і больш.

Схемы Э.-драглайнаў прапанаваў у пач. 16 ст. Леанарда да Вінчы. Аднакаўшовы няпоўнапаваротны Э. на рэйкавым ходу запатэнтаваў у 1834 В.Оціс (ЗША). Шырокае выкарыстанне аднакаўшовых Э. пачалося з канца 19 ст. пры буд-ве чыгунак. Вытв-сць іх у Расіі пачата ў 1901, у СССР у 1931. Першыя эл. Э. з'явіліся ў 1910, поўнапаваротныя на гусенічным ходу з рухавікамі ўнутр. згарання ў 1912, з дызелямі ў 1916, шагаючы Э.-драглайн у 1958. Многакаўшовы Э. вынайдзены ў 1860 М.Куўрэ (Францыя), іх выкарыстанне пашырылася з канца 19 ст. ў Германіі. У 1958 у ФРГ уведзены ў дзеянне ротарны Э. з каўшамі ёмістасцю 3600 л, у 1973 у СССР пачаты выпуск ротарных Э. прадукцыйнасцю 5 тыс. м^3/гадз.

Літ.: Домбровский Н.Г. Многоковшовые экскаваторы. М., 1972; Лозовой Д.А., Покровский А.А. Землеройно-транспортные машины: Справ. пособие. М., 1973; Экскаваторы непрерывного действия. М., 1975; Машины для земляных работ. Киев, 1976; Шостак Я.Е., Горнак А.М. Экскаваторы. 2 изд. Мн., 1978; Купченко А.И., Вавилов А.В. Механизация мелиоративных и водохозяйственных работ. Мозырь, 2000. *В.М.Кандрацьеў, У.М.Сацута.*

ЭКСКРЭ́МЕНТЫ (ад лац. excrementum адход, выдзяленне), фекаліі, цвёрдыя і вадкія прадукты выпаражнення жывёл і чалавека. Складаюцца з прадуктаў абмену рэчываў, неператраўленых астаткаў корму, ежы і вял. колькасці мікраарганізмаў. Субстрат для развіцця і корм інш. жывёл, бактэрый і грыбоў. Канчатковы этап — мінералізацыя. Даследуюцца на наяўнасць хвароб органаў стрававання.

ЭКСКРЭТО́РНАЯ СІСТЭ́МА ў фізіялогіі, тое, што *выдзяляльная сістэма*.

ЭКСКРЭ́ЦЫЯ ў фізіялогіі, тое, што *выдзяленне*.

ЭКСКУ́РС (ням. Exkurs ад лац. excursus літар. — выбяганне), адхіленне, адступленне ад гал. тэмы з мэтай даследавання, асвятлення пабочнага або дадатковага пытання.

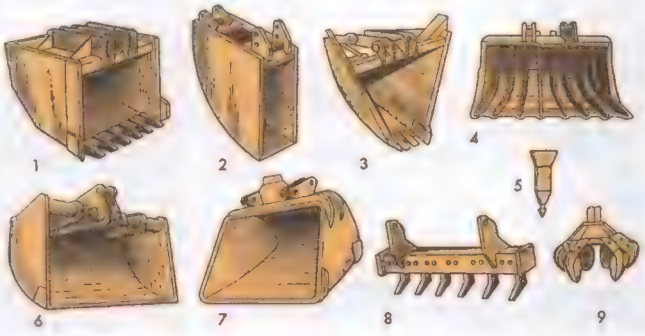
ЭКСКУ́РСІЯ (ад лац. excursio паездка), наведванне выдатных чым-н. мясцін, аб'ектаў (помнікаў прыроды, культуры, прадпрыемстваў, музеяў і г.д.); адна з форм набыцця практычных ведаў. Адрозніваюць Э. навуч.- і даследна-вытв. характару, прафес. арыентацыі, культ.-асветныя, навук., а таксама паводле месца размяшчэння аб'ектаў — натурныя, музейныя; паводле складу ўдзельнікаў — для пэўных узроставых груп, спецыялістаў розных профіляў, турыстаў, навучэнцаў і г.д. Калект. Э. праводзіць, як правіла, спецыяліст-экскурсавод.

ЭКСЛІ́БРЫС (ад лац. ex libris з кніг), кніжны знак, ярлык, які наклейваецца на ўнутр. бок вокладкі або пераплёту (форзац) кнігі і паказвае яе ўладальніка. Маст. Э. выконваюць пераважна ў тэхніках лінагравюры, афорта, цынкаграфіі, літаграфіі і ксілаграфіі. Вылучаюць некалькі тыпаў маст. Э.: гербавыя (характэрныя гал. чынам для 16—18 ст.) узнаўляюць герб уладальніка; вензелевыя аздабляюць арнаментальна ці каліграфічна распрацаваныя ініцыялы; сюжэтныя (найб. пашыраны ў 20 ст.) уклю-

Экслібрыс Г.Помера. Мастак А.Дзюрэр. Пач. 16 ст.

Малы **экслібрыс** Яна Фрыдэрыка Сапегі. Мастак І.Мілі. 1730.

Экслібрыс М.Шчакаціхіна. Мастак А.Тычына.



Зменныя рабочыя органы гідраўлічных **экскаватараў**: 1—4 — каўшы зваротнай лапаты, для вузкіх траншэй, для дрэнажных работ, зачыстны; 5 — гідрамолат; 6—7 — планіровачны і пагрузачны каўшы; 8 — мнагазубы рыхліцель; 9 — мнагасківічны грэйфер.

Экслібрыс В.Круглянскага. Мастак М.Селяшчук. 1980-я г.

чаюць арх. і пейзажныя матывы, эмблемы, якія ў вобразнай форме прадстаўляюць прафесію, густы, склад бібліятэкі ўладальніка, а таксама выявы саміх асоб пісьменнікаў, мастакоў і інш.).

Э. з'явіліся з узнікненнем кнігадрукавання. Да 19 ст. былі пашыраны суперэкслібрысы — адбіткі на пераплёце або на карашку кнігі. Сярод майстроў Э. — О.Бёрдслі, Ф.Бушэ, А.Дзюрэр, М.Клінгер, Л.Кранах, Ф.Мазерэль, А.Матыс, У.Хогарт, Г.Гольбейн Малодшы. У Расіі Э. з'явіліся ў пач. 18 ст. Сярод рус. майстроў Э. — А.Бенуа, Я.Лансерэ, У.Фаворскі.

На Беларусі прататыпам Э. быў друкарскі знак з выявай сонца і месяца ў кнігах Ф.Скарыны. Шырока вядомы Э. у 17—18 ст. у бібліятэках бел. магнатаў (Сапегаў, Радзівілаў і інш.). Э. пашырыўся ў 1920-я г.: творы З.Гарбаўца, А.Грубэ, П.Гуткоўскага, Г.Змудзінскага, Я.Мініна, А.Тычыны, С.Юдовіна. Уклад у мастацтва сучаснага Э. зрабілі У. і М. Басалыгі, А.Кашкурэвіч, Я.Красоўскі, Я.Кулік, М.Купава, Г.Паплаўскі, У.Савіч, М.Селяшчук, В.Славук, Г.Ціхановіч і інш.

Літ.: Минаев Е., Фортинский С. Экслибрис. М., 1970; Тычына А., Шматаў В. Беларускі кніжны знак. Мн., 1975; Ивенский С.Г. Книжный знак: История, теория, практика худож. развития. М., 1980.

М.А.Гугнін.

ЭКСПАЗІ́МЕТР, пашыраная назва *экспанометра* для вызначэння вытрымкі пры праекцыйным фотадруку з дапамогай фотапавелічальніка.

ЭКСПАЗІЦЫ́ЙНАЯ ДО́ЗА ВЫПРАМЯНЕ́ННЯ, фізічная велічыня, якая вызначаецца па іанізацыі паветра дадзеным іанізавальным выпрамяненнем. Гл. ў арт. *Дозы выпрамянення.*

ЭКСПАЗІ́ЦЫЯ (ад лац. expositio выкладанне, паказ), 1) у літаратуры — паказ жыцця, якое папярэднічае асн. дзеянню, з'яўляецца яго перадгісторыяй. Знаёміць з героямі, іх узаемаадносінамі, абставінамі жыцця, фактарамі, якія прадвызначаюць прычыны дзеяння, яго характар і кірунак, падрыхтоўваюць канфлікт. Бывае прамая (разгортваецца як подступ да твора і даецца ў яго пачатку), затрыманая (пасля завязкі) і зваротная (у канцы твора). Уласціва творам, дзе раскрываецца працяглы адрэзак жыцця; не характэрная для лірычнага верша, апавядання-абразка.

2) У выяўленчым мастацтве — размяшчэнне музейных і выставачных экспанатаў у пэўнай сістэме (храналагічнай, тыпалагічнай і інш.).

Мае сістэм. класіфікацыю, паслядоўнасць прадстаўлення экспанатаў, іх даступнасць для агляду і вывучэння, аптымальнае асвятленне, ахову, прытрымліванне норм кансервацыі. Існуюць таксама маст. нормы Э., метады музейнага і выставачнага дызайну, размяшчэння карцін, размеркавання экспанатаў у вітрынах. Музейныя Э. патрабуюць навук. абгрунтавання размяшчэння экспанатаў, чым адрозніваюцца ад выставачных, якія дапускаюць большую свабоду, часам незвычайнасць прадстаўлення экспанатаў, выбар ракурсаў іх успрымання.

3) У музыцы — першапачатковае выкладанне асн. муз. матэрыялу (у частцы ці раздзеле) у адрозненне ад яго наступнага развіцця. Экспазіцыйны тып выкладання характарызуецца танальным адзінствам і гарманічнай устойлівасцю, структурнай цэласнасцю.

У некат. муз. формах (куплетная, простыя двух- і трохчасткавыя) экспазіцыйнасць абсалютна пераважае. У *санатнай форме* — першы з яе асн. раздзелаў, у якіх выкладаюцца гал. тэмы твора, згрупаваныя звычайна ў гал. і пабочнай партыях, якія, у адрозненне ад *рэпрызы*, выкладаюцца ў розных танальнасцях. Танальна-тэматычная апазіцыя, што ўзнікае пры гэтым, служыць імпульсам для далейшага разгортвання санатнай формы. У простай *фузе* Э. — першы раздзел, дзе тэма праводзіцца паслядоўна ва ўсіх галасах. Шматтэмныя фугі могуць мець адну агульную Э. для ўсіх тэм ці асобныя Э. для кожнай тэмы.

Літ.: Гл. арт. *Санатная форма, Форма музычная, Фуга.*

4) У фатаграфіі — колькасць (доза) асвятлення, якая надаецца фотаслою *святлоадчувальнага матэрыялу* ў выніку ўздзеяння святла.

Абазначаецца *H*. Роўная здабытку асветленасці *E* на час экспанавання (вытрымку) *t*: $H = Et$. Пры звычайнай здымцы выражаецца ў лк·с, пры здымцы з монахраматычным асвятленнем — у Дж/м^2. Вызначаецца *экспанометрам.*

А.М.Пяткевіч (у літаратуры), *Ю.Дз.Златкоўскі* (у музыцы).

Экслібрыс Караля Станіслава Радзівіла. Гравёр Г.Ляйбовіч. 18 ст.

ЭКСПАЗІ́ЦЫЯ СХІЛАЎ, размяшчэнне схілаў гор, далін і інш. форм рэльефу адносна напрамкаў свету і плоскасці гарызонту. Вызначае ступень прагравання схілаў Сонцам у розныя сезоны года (інсаляцыйная Э.с.). Пэўная Э.с. можа быць абумоўлена і размяшчэннем горных схілаў (наветраны схіл, падветраны схіл) адносна пануючых паветраных патокаў (ветравая, або цыркуляцыйная, Э.с.), крыніц увільгатнення — акіянаў і мораў. Вылучаюць мясцовую Э.с. — кожнага элемента рэльефу і макраэкспазіцыю — агульную арыентацыю схілаў хрыбта ў цэлым. Адрозненні ў Э.с. абумоўліваюць разнастайнасць ландшафтаў.

ЭКСПАНАМЕ́ТРЫЯ, раздзел *фатаграфіі*, у якім вызначаюць умовы экспана-

вання фатагр. матэрыялаў пры фота- і кіназдымках, а таксама пры фотакапіраванні. Грунтуецца на суадносінах паміж яркасцю аб'екта, відарыс якога ствараецца аптычнай сістэмай, і асветленасцю атрыманага відарыса. Гл. таксама *Экспанометр*.

ЭКСПАНА́Т (ад лац. exponatus выстаўлены напаказ), прадмет, які выстаўляецца ў музеі або на выстаўцы для агляду.

ЭКСПАНЕНЦЫЯ́ЛЬНАЯ ФУ́НКЦЫЯ, э к с п а н е н т а, функцыя $y = e^z$, =exp z, тое, што *паказнікавая функцыя*.

ЭКСПАНО́МЕТР (ад лац. expono выстаўляю, паказваю + ...*метр*), прылада для вызначэння вытрымкі і дыяфрагменнага ліку пры фота- і кіназдымцы. Бывае аптычны (з аптычным клінам), фотаэлектрычны (найб. пашыраны) і таблічны (калькулятар). Многія фота- і кінаапараты маюць убудаваныя Э. ці экспанаметрычныя механізмы, мех. ці эл. звязаныя з механізмамі ўстанаўлення (ці адпрацоўкі) экспазіцыйных параметраў. Гл. таксама *Экспазіметр*.

ЭКСПА́НСІЯ (ад лац. expansio пашырэнне), пашырэнне паліт., эканам., гандл., ідэалаг. і інш. уплываў буйных эканам. і фін. аб'яднанняў (карпарацый, банкаў), прапагандысцкіх цэнтраў, ідэалаг. і рэліг. рухаў на інш. краіны з мэтай іх падпарадкавання ўласным інтарэсам і атрымання пэўнай выгады. Паводле прыёмаў, метадаў і сфер правядзення Э. мае адкрыты (яе інтарэсы выяўляюцца непасрэдна і прама) і замаскіраваны (паступовыя частковыя крокі на працягу пэўнага часу) характар. У залежнасці ад выкарыстання сродкаў Э. падзяляюць на ваенную і «мірную». В а е н н а я Э. раўнаважная адкрытай агрэсіі — захоп узбр. шляхам чужых тэрыторый з мэтай паліт. і эканам. закабалення інш. народаў, анексіі іх зямель, замацавання свайго ваенна-стратэг. становішча, пашырэння сфер уплыву. Тэр. Беларусі, у т.л. дзяржава ВКЛ, многаразова была падвергнута Э. з боку суседзяў, у выніку чаго страціла ч. сваіх зямель і насельніцтва. Э. характэрна для ўсіх гіст. эпох і з'яўляецца парушэннем міжнар. права. Такія акцыі экспансіянісцкага характару звычайна маскіруюцца спасылкамі на «агульначалавечыя інтарэсы», неабходнасць «абароны правоў чалавека», «дэмакратыі» і г.д. «М і р н а я» Э. — найб. пашыраная з'ява міжнар. жыцця, калі развітыя краіны імкнуцца ўсталявацца ў інш. краінах свету з мэтай уладкавання сваіх эканам. (вываз капіталу, экспартныя крэдыты, гандл. і валютны дэмпінг і г.д.), паліт., дыпламат. і ваен. выгад і інтарэсаў. У сучасным свеце разгортваецца ідэалаг. Э. некат. краін, аб'ектам якой з'яўляюцца нац., рэліг. і цывілізацыйныя асаблівасці інш. народаў. Вынікам Э. з'яўляецца ўключэнне той ці іншай краіны, яе насельніцтва ў сферу чужых інтарэсаў, што супярэчыць уласным нац. інтарэсам, суверэнітэту і незалежнасці. Гл. таксама *Агрэсія, Каланізацыя, Каланіялізм*.

В.І.Боўш.

Э́КСПАРТ (англ. export ад лац. exportare вывозіць), вываз тавараў і капіталаў за мяжу для рэалізацыі на знешніх рынках; вываз за мяжу тавараў айч. вытв-сці і рээкспарт тавараў замежнага паходжання. Адрозніваюць Э. тавараў, вырабаў, інш. матэрыяльных і рэчавых даброт; Э. як кампенсацыю прадастаўленых замежнаму партнёру паслуг вытв. характару і спажывецкага прызначэння; Э. капіталу — размяшчэнне яго за мяжой у грашовай або таварнай форме праз сферу паслуг (у т.л. ў форме патэнтаў, ліцэнзій, ноў-хаў), што вядзе да стварэння замежнай уласнасці або інш. формы абавязацельстваў, якія даюць права на сістэматычнае атрыманне прыбыткаў. Вылучаюць таксама н я б а ч н ы Э., што фарміруецца за кошт платы ад рэалізацыі трансп. паслуг айч. транспартам па перавозцы пасажыраў і грузаў інш. краін, даходаў ад замежнага турызму і інш. Ва ўмовах рыначных адносін Э. — асн. форма міжнар. эканам. супрацоўніцтва і *падзелу працы*, служыць матэрыяльнай перадумовай *імпарту* як асн. крыніцы яго аплаты і разлікаў па знешнім доўгу. Экспартныя і імпартныя адносіны ўзаемазвязаны і разам даюць магчымасць ацаніць эфектыўнасць *знешняга гандлю*. Гл. таксама *Знешнеэканамічныя сувязі*.

В.Р.Залатагораў.

ЭКСПАТРЫЯ́ЦЫЯ (ад *экс...* + лац. patria радзіма), добраахвотнае або прымусовае высяленне па-за межы радзімы, якое звычайна цягне за сабой пазбаўленне грамадзянства; вымушаная *эвакуацыя*.

ЭКСПЕДЫЦЫ́ЙНЫЯ ВО́ЙСКІ, сілы, армія, частка ўзбр. сіл дзяржавы (кааліцыі дзяржаў), якую звычайна перакідваюць (марскім, паветр. і інш. транспартам) на тэр. інш. краіны для авалодання важным раёнам, дапамогі саюзным войскам ці выканання інш. ваен.-паліт. задач. Прыклады выкарыстання Э.в.: высадка і дзеянні вайск. кантынгентаў Вялікабрытаніі, ЗША і інш. у Еўропе, на а-вах Ціхага акіяна і ў Афрыцы ў 1-ю і 2-ю сусв. войны (гл. *Нармандская дэсантная аперацыя 1944*). Э.в. выкарыстоўвалі Францыя і ЗША у Паўд.-Усх. Азіі (1946—75), ЗША у Карэі (1950—53).

ЭКСПЕДЫ́ЦЫЯ (ад лац. expeditio прывядзенне ў парадак), 1) адпраўка і рассылка чаго-н. (карэспандэнцый, тавару і пад.). Паштовыя экспедыцыйныя паслугі ажыццяўляюць адпаведныя ўстановы або аддзелы ўстаноў, Э. інш. грузаў — прадпрыемствы, установы, арг-цыі (дзейнічаюць у адпаведнасці з заканадаўствам краіны і міжнар. правіламі і прававымі актамі), якія займаюцца гандл. дзейнасцю. Э. грузаў суправаджаюць экспедытары, якія маюць пры сабе дакументы юрыд. характару (трансп. накладныя, дагавор і інш.). 2) Паездка, падарожжа, паход групы асоб з пэўнымі навук., даследчымі мэтамі. Адрозніваюць Э. комплексныя і галіновыя (геагр., геал., бат. і інш.). Міжнар. Э. дапамагаюць праводзіць даследаванні ў космасе, таксама адначасова ў розных раёнах зямнога шара. 3) Ваен. аперацыя, якая праводзіцца параўнальна невял. ўзбр. сіламі, а таксама ўзбр. сіламі, прызначаныя для такой аперацыі (напр., *экспедыцыя рускага флоту ў Паўночную Амерыку 1863—64*).

ЭКСПЕДЫ́ЦЫЯ РУ́СКАГА ФЛО́ТУ Ў ПАЎНО́ЧНУЮ АМЕ́РЫКУ 1863—64, А м е р ы к а н с к а я э к с п е д ы ц ы я р у с к а г а ф л о т у, ваенна-палітычная акцыя ў выглядзе візіту 2 эскадраў рас. баявых караблёў у гарады Нью-Йорк і Сан-Францыска (ЗША) і іх прысутнасць каля ўзбярэжжа Паўн.-Амер. кантынента ў часы *грамадзянскай вайны ў ЗША 1861—65* і *паўстання 1863—64* у Польшчы, Беларусі і Літве. Арганізавана, каб стварыць пагрозу гандл. суднаходству імаверных праціўнікаў Рас. імперыі (Вялікабрытаніі і Францыі) і гэтым паўплываць на дыпламат. перагаворы з імі ў сувязі з паўстаннем 1863—64 (т.зв. польскае пытанне), а таксама прадэманстраваць падтрымку амер. федэральнага ўрада А.Лінкальна ў яго барацьбе з мяцежнымі паўд. штатамі і ў выпадку пачатку ваен. дзеянняў нанесці ўдар па марскіх камунікацыях Вялікабрытаніі.

Атл. эскадра на чале з контр-адм. С.С.Лясоўскім рушыла з Кранштата 18.7.1863 (каб не сустрэцца з англа-франц. сіламі, выйшла ў акіян, абагнуўшы Англію з Пн) і прыбыла ў Нью-Йорк у вер. 1863. Ціхаакіянская эскадра пад камандаваннем контр-адм. А.А.Папова з партоў Д.Усходу прыбыла ў Сан-Францыска да 1.10.1863. Эскадры знаходзіліся ў партах Паўн. Амерыкі і крэйсіравалі ўздоўж яе зах. і ўсх. ўзбярэжжаў да 4.6 (Атл.) — 1.8.1864 (Ціхаакіянская), потым вярнуліся ў Расію. Іх раптоўнае з'яўленне каля берагоў ЗША і перспектыва заключэння амер.-рас. ваен. саюза падштурхнулі Вялікабрытанію і Францыю адмовіцца ад умяшання ў адносіны ЗША і Расіі. Экспедыцыя была прыкладам выкарыстання сіл ВМФ як дыпламат. сродку (гл. *«Палітыка кананерак», Палітыка з пазіцыі сілы*). Сярод удзельнікаў экспедыцыі быў і будучы рас. кампазітар М.А.*Рымскі-Корсакаў*.

Літ.: К о р ш у н о в Ю.Л. Когда океан соединяет: Из истории дружеств. отношений флотов России и США. СПб., 1996. С. 35—46.

У.Я.Калаткоў.

ЭКСПЕ́РТ (ад лац. expertus вопытны), асоба, высокакваліфікаваная дасведчаная ў пэўнай галіне ведаў; спецыяліст, якога запрашаюць даць заключэнне па спец. пытаннях навукі, тэхнікі, мастацтва, крыміналістыкі і г.д.

ЭКСПЕРТЫ́ЗА (франц. expertise ад лац. expertus вопытны), даследаванне *экспертам* якіх-н. пытанняў, вырашэнне якіх

патрабуе спец. ведаў у галіне навукі, тэхнікі, мастацтва і інш. Найчасцей праводзяцца Э. эканам., бухгалтарскія, урачэбна-прац., судовыя. Заключэнне суд. Э. з'яўляецца адным з доказаў па справе.

ЭКСПЕРТЫ́ЗЫ МЕ́ДЫКА-САЦЫЯ́ЛЬНАЙ І РЭАБІЛІТА́ЦЫІ НДІ Міністэрства аховы здароўя Рэспублікі Беларусь. Засн. ў 1973 на базе Бел. н.-д. лабараторыі экспертызы працаздольнасці і арганізацыі працы інвалідаў (дзейнічала з 1967). Галаўная арг-цыя па выкананні дзярж. рэсп. і галіновых праграм па папярэджанні інваліднасці і рэабілітацыі інвалідаў. У складзе ін-та: 3 лабараторыі медыка-сац. экспертызы і рэабілітацыі (пры наступствах тэрапеўтычных, неўралагічных і артапеда-траўматалагічных захворванняў); лабараторыі медыка-сац. праблем дзяцей-інвалідаў, псіхал. праблем рэабілітацыі, клініка-фізіялагічных метадаў даследавання, эпідэміялогіі прафілактыкі інваліднасці, медыка-сац. праблем пажылых асоб, арганізац.-метадычных праблем санаторна-курортнага лячэння; аддзел навук.-тэхн. інфармацыі і арганізацыі работы. У клініцы ін-та са стацыянарам на 260 ложкаў функцыянуюць 5 рэабілітацыйна-экспертных аддзяленняў, а таксама кансультацыйна-паліклінічнае аддзяленне, аддзяленні лячэбнай фізкультуры, псіхатэрапіі, працатэрапіі, функцыянальнай дыягностыкі і інш.

Асн. кірункі даследаванняў: распрацоўка навукова абгрунтаваных крытэрыяў ацэнкі парушэнняў і абмежаванняў працаздольнасці пры назалагічных формах захворванняў; распрацоўка крытэрыяў адбору на розныя этапы рэабілітацыі (стацыянарны, амбулаторна-паліклінічны, санаторны); мед. рэабілітацыя хворых і інвалідаў з вісцэральна-метабалічнымі, статадынамічнымі і сенсорнымі парушэннямі; распрацоўка мед. асноў і стварэнне новых тэхналогій рэабілітацыі пасля высокатэхнал. і аператыўных умяшанняў (аперацыі на сэрцы і сасудах, трансплантацыі органаў, нейрахірургічныя аперацыі і інш.); распрацоўка крытэрыяў вызначэння паказанняў для прафес. дзейнасці інвалідаў 1-й, 2-й і 3-й груп і пераліку прафесій, даступных для прац. занятасці інвалідаў; распрацоўка аўтаматызаванай сістэмы ўліку і аналізу дзейнасці рэабілітацыйных аддзяленняў; стварэнне Рэсп. рэгістра дзяцей-інвалідаў. Распрацаваныя ў ін-це новыя падыходы і сучасныя тэхналогіі комплекснай рэабілітацыі хворых і інвалідаў дазволілі захаваць і аднавіць працаздольнасць і эканам. самастойнасць у 1/3 хворых з рухальнымі, маўленчымі, кардыярэспіраторнымі і слыхавымі парушэннямі. Пры ін-це дзейнічае клінічная ардынатура (дзённая і завочная формы навучання), вядзецца падрыхтоўка навук. кадраў; на яго базе працуе кафедра медыка-сац. экспертызы і рэабілітацыі Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі; праводзяцца міжнар. канферэнцыі і семінары. Выпускаецца штогоднік навук. прац «Медыка-сацыяльная экспертыза і рэабілітацыя» (з 1999). Выдадзены працы: «Тыповыя індывідуальныя праграмы рэабілітацыі пры асноўнай інвалідызуючай паталогіі» (1999), «Асновы рэабілітацыі» В.Б.Смычка (2000), «Медыка-сацыяльная экспертыза і рэабілітацыя дзяцей з арганічнымі пашкоджаннямі цэнтральнай нервовай сістэмы» Смычка і Т.М.Бузянковай, «Рэабілітацыя і пратэзаванне інвалідаў пасля ампутацыі ніжніх канечнасцей» У.Т.Пуставойценкі і І.М.Волкава, «Тым, хто шукае шляхі да здароўя і самаўдасканалення» І.С.Гулько (усе 2003) і інш. *Т.Т.Копаць.*

ЭКСПЕРЫМЕ́НТ (ад лац. experimentum проба, дослед), метад навук. пазнання, які заключаецца ў практычным узнаўленні аб'екта пазнання і вывучэнні ўсіх яго сувязей. Заснавальнікамі эксперым. метаду даследавання ў прыродазнаўстве новага часу былі Г.*Галілей* і У.*Гільберт*. Філас. абгрунтаванне атрымаў у працах Ф.*Бэкана*, які распрацаваў і першую класіфікацыю Э. У залежнасці ад пазнавальных мэт, сродкаў і аб'ектаў пазнання вылучаюць наступныя віды Э.: даследчыцкі, ці пошукавы; праверачны, ці кантрольны; узнаўленчы; ізалюючы; якасны, ці колькасны; фізічны; хімічны; сацыяльны (сацыялагічны, эканам., прававы, сац.-псіхалагічны, эстэтычны); біялагічны. Даследчыцкі Э. накіраваны на выяўленне новых, невядомых навуцы з'яў ці іх новых, нечаканых якасцей. Аб'ектам праверачнага Э. можа быць тэарэт. прадказанне або тэарэт. гіпотэза, а яго функцыя — доследная праверка тэарэт. гіпотэз. Асобым відам Э. з'яўляецца разумовы, у якім даследчык аперыруе не рэальнымі прадметамі і ўмовамі іх існавання, а іх пачуццёвымі вобразамі ці тэарэт. мадэлямі. Эксперым. даследаванне праходзіць шэраг стадый. Першая яго стадыя — планаванне, у ходзе якога вызначаецца мэта, выбар тыпу Э. і прадумваюцца яго магчымыя вынікі; наступная стадыя — выбар тэхн. сродкаў правядзення і кантролю; завяршаецца Э. стадыяй інтэрпрэтацыі яго вынікаў, якая ўключае стат. і тэарэт. аналіз. Паколькі ідэалізацыя ў Э. накіравана на выяўленне элементарных дзеянняў (прычын і вынікаў), часцей ён мае месца ў тэхніцы. Эксперым. тэхніка (метад) — звяно, праз якое тэарэт. адкрыццё становіцца тэхн. вынаходніцтвам, а дасягненні тэхнікі дазваляюць удасканальваць метады даследавання. Эксперым. метады шырока выкарыстоўваюцца ў фізіцы, хіміі, біялогіі, фізіялогіі і інш. прыродазнаўчых навуках. З пач. 20 ст. атрымалі развіццё сац.-эканам. Э. У наш час Э. усё больш ўжываецца ў сацыялогіі як метад пазнання і як метад аптымізацыі сац. сістэм. Істотныя змены адбыліся ў тэхн. узброенасці Э., узніклі яго новыя віды, звязаныя з выкарыстаннем інфарм. тэхналогій і камп'ютэрных сістэм.

Літ.: Галилей Г. Избр. труды. Т. 1—2. М., 1964; Налимов В.В. Теория эксперимента. М., 1971; Кэмпбелл Д. Модели экспериментов в социальной психологии и прикладных исследованиях: Пер. с англ. М., 1980; Куприян А.П. Проблема эксперимента в системе общественной практики. М., 1981; Вихалемм П. Эксперимент в социологическом исследовании // Методы сбора информации в социологических исследованиях. М., 1990. Кн. 2. *А.М.Данілаў.*

ЭКСПЕРЫМЕНТА́ЛЬНАЙ ВЕТЭРЫНАРЫ́Й ІНСТЫТУ́Т імя С. М. Вышалескага Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі, рэспубліканскае навук.-даследчае унітарнае прадпрыемства. Засн. ў 1930 на базе Бел. дзярж. ветэрынарна-бактэрыял. ін-та, які знаходзіўся ў Віцебску. Мае аддзелы: туберкулёзу і лейкозу, вірусных і прыродных інфекцый, мікрабіялогіі і калекцыі мікраарганізмаў, паразіталогіі, незаразных хвароб, экалогіі і вет. санітарыі, хвароб птушак, пчол і рыб; лабараторыі: культур клетак і пажыўных асяроддзяў, навук.-тэхн. інфармацыі і патэнтазнаўства. Аспірантура (з 1968), савет па абароне канд. і доктарскіх дысертацый.

Асн. кірункі навук. даследаванняў: вывучэнне заканамернасцей інфекцыйнага і эпізаатычнага працэсаў пры інфекц. захворваннях жывёл — дыягностыка, лячэнне, прафілактыка і ліквідацыя інфекц., паразітарных і незаразных хвароб с.-г. жывёл, птушак, рыб і пчол; забеспячэнне біял. бяспекі прадукцыі жывёлагадоўлі; устанаўленне прычын і прафілактыка бясплоддзя жывёл і падзяжу маладняку с.-г. жывёл. Ін-там атрымана 75 аўтарскіх пасведчанняў і 15 патэнтаў, укаранёна ў практыку больш за 300 навук. прапаноў, 13 дыягностыкумаў, 35 вакцын, 19 фармацэўтычных прэпаратаў. Выпускае перыяд. зб-кі «Ветэрынарная навука — вытворчасці» (з 1960) і «Дасягненні ветэрынарнай навукі і перадавога вопыту — жывёлагадоўлі» (з 1974). Выдаў больш за 100 кніг і манаграфій, у т.л. «Туберкулёз сельскагаспадарчых жывёл» М.К.Юскаўца (1963), «Даведнік па ветэрынарнай і медыцынскай паразіталогіі» Р.С.Чабатарова (1971), «Бруцэлёз буйной рагатай жывёлы і барацьба з ім» Г.А.Аб'ядкава (1977), «Туберкулёз сельскагаспадарчых жывёл і птушак» Р.У.Тузавай (1983), «Шаленства жывёл» М.Р.Таршыса, М.А.Кавалёва і П.П.Кузняцова (1990), «Хваробы буйной рагатай жывёлы і свіней» (2003) і інш. У ін-це працавалі акадэмікі Нац. АН Беларусі Х.С.*Гарагляд*, Р.С.*Чабатароў*, М.К.*Юскавец*, працуе М.А.*Кавалёў*, 12 дактароў навук.

ЭКСПЕРЫМЕНТА́ЛЬНАЯ БА́ЗА ЛЕДАВІКО́ВЫХ ВАЛУНО́Ў пры Інстытуце геалагічных навук Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі, гл. ў арт. *Парк камянёў.*

ЭКСПЕРЫМЕНТА́ЛЬНАЯ МУ́ЗЫКА, музыка, якая ствараецца з мэтай выкарыстання нязвыклых інструментарыя і гукавога матэрыялу, абумоўлена пошукам новых галін гукавога мастацтва, часам з выкарыстаннем прыёмаў, якія раней не мелі дачынення да музыкі. Першыя спробы Э.м. адносяцца да эпохі Адраджэння (напр., аднаўленне ант. мікрахраматыкі Н.Вічэнціна, 1555). У 20 ст. Э.м. называлі *канкрэтную музыку* і *электронную музыку*. Да яе адносяць таксама спробы *святламузыкі* і стварэнне машыннай музыкі.

ЭКСПЕРЫМЕНТА́ЛЬНАЯ ПСІХАЛО́ГІЯ, агульная назва галін і раздзелаў *псіхалогіі*, у якіх выкарыстоўваецца метад *эксперыменту*. Узнікла ў сярэдзіне

19 ст. пры вывучэнні ў фізіял. лабараторыях элементарных псіхічных з'яў (адчуванняў, успрымання, часу рэакцыі) і грунтавалася на тэарэт. прынцыпах *эмпірычнай псіхалогіі*. Напр., Э.Г.Вебер у 1830-я г. эксперыментальна даследаваў парогі адчуванняў. Сістэматычныя эксперыментальна-псіхал. даследаванні пачаты ў Лейпцыгскай лабараторыі В.*Вунта* (1879). У Расіі першая эксперыментальна-псіхал. лабараторыя засн. ў Казані В.У.*Бехцеравым* (1885), з 1880 эксперыментальную работу ў Адэсе вёў М.М.*Ланге*. У 1880-я г. эксперыментальна-псіхал. лабараторыі існавалі ў Францыі, ЗША, Вялікабрытаніі і інш.

Першапачаткова гал. аб'ектам Э.п. былі ўнутр. псіхічныя працэсы нармальнага дарослага чалавека, якія аналізавалі з дапамогай спец. арганізаванага *саманазірання* (інтраспекцыі). Пазней эксперыменты сталі праводзіць над жывёламі (К.Лойд Морган, Э.Л.Торндайк), даследаваць псіхічна хворых, дзяцей, індывід. варыяцыі пачуццёвасці, часу рэакцыі, памяці, асацыяцый (Ф.Гальтан, Дж.Кетэл). У рэчышчы Э.п. ўзнікла дыферэнцыяльная псіхалогія, прадмет якой — індывід. адрозненні паміж людзьмі і іх групамі. У наш час разам з удасканаленнем уласна псіхал. метадаў (лабараторнага, натуральнага эксперыментаў, *назірання* і інш.) Э.п. выкарыстоўвае метады сумежных з ёй навук — *нейрафізіялогіі, біялогіі, сацыялогіі* і інш.

ЭКСПЕРЫМЕНТА́ЛЬНАЯ ФАНЕ́ТЫКА, гл. ў арт. *Фанетыка*.

ЭКСПЕРЫМЕНТА́ЛЬНАЯ ФІ́ЗІКА, раздзелы *фізікі* і кірункі фіз. даследаванняў, звязаныя з правядзеннем эксперыментаў для выяўлення новых фактаў і праверкі адкрытых фіз. законаў. Вынікі эксперыментаў звычайна выражаюцца ў выглядзе графікаў, табліц або матэм. суадносін паміж *фізічнымі велічынямі*.

Да пач. 20 ст. фундаментальныя адкрыцці (асн. законы механікі, узаемадзеянне эл. зарадаў і токаў, эл.-магн. хвалі, электрон, радыеактыўнасць, атамнае ядро і інш.) былі зроблены пры дапамозе параўнальна простай апаратуры. У *астрафізіцы, лазернай фізіцы, радыёфізіцы, фізіцы высокіх энергій і ядзернай фізіцы* эксперым. ўстаноўкі пачалі хутка ўскладняцца і сталі нагадваць абсталяванне прамысл. прадпрыемстваў (гл., напр., *Касмічны комплекс, Паскаральнікі зараджаных часціц, Радыётэлескоп, Ядзерны рэактар*). Для правядзення і апрацоўкі вынікаў фіз. эксперыментаў выкарыстоўваецца складаная электронная апаратура (напр., дэтэктары, лічыльнікі зараджаных часціц, фотапамнажальнікі); інфармацыя, атрыманая пры гэтым, апрацоўваецца на ЭВМ. Структура атамаў, малекул, арган. і неарган. рэчываў даследуецца метадамі *спектральнага аналізу*. Пры даследаванні структуры цвёрдых цел і вадкасцей выкарыстоўваецца *нейтронаграфія, рэнтгенаўскі структурны аналіз, электронаграфія*, а таксама *Мёсбаўэра эфект, электронны парамагнітны рэзананс* і *ядзерны магнітны рэзананс*.

Літ.: Сквайрс Дж. Практическая физика: Пер. с англ. М., 1971; Липсон Г. Великие эксперименты в физике: Пер. с англ. М., 1972; Капица П.Л. Эксперимент. Теория. Практика: Ст. и выступления. 4 изд. М., 1987. *А.І.Болсун.*

ЭКСПЛАНТА́ЦЫЯ, тое, што *культура тканкі*.

ЭКСПЛО́ЗІЯ (франц. explosion выбух), вулканічныя выбухі, што суправаджаюцца выкідамі вял. колькасці піракластычнага матэрыялу і газаў. Малавязкая магма ўтварае фантаны вогненна-вадкай лавы, вязкая — выкіды бясколерных газаў з распаленымі абломкамі горнай пароды і вулканічнымі бомбамі, больш вязкая — выкіды чорных хмар, перапоўненых абломкамі лавы, вулканічным пяском і пылам.

ЭКСПЛО́РЭР (Explorer), сістэма нафтапрадуктаправоду ў ЗША. Агульная даўж. 2,1 тыс. км ад г. Лейк-Чарльз (штат Луізіяна) да г. Чыкага праз Талсу (штат Аклахома) і Хаманд (штат Індыяна). У эксплуатацыі з 1978. Прызначана для транспарціроўкі нафтапрадуктаў з узбярэжжа Мексіканскага зал. ў паўн.-ўсх. штаты ЗША.

«ЭКСПЛО́РЭР» (англ. Explorer даследчык), серыя амер. *штучных спадарожнікаў Зямлі* для вывучэння касм. прасторы навук. і прыкладнога прызначэння; праграма іх распрацоўкі. «Э.-1» — першы амер. ШСЗ (запушчаны 1.2.1958, маса 8,3 кг). Некаторыя «Э.» («Э. -35, -38, -49») выводзіліся на калямесяцавыя арбіты. Макс. маса «Э.» да 660 кг. Праводзіліся даследаванні Зямлі, яе атмасферы і магнітасферы, сонечнага ветру, метэорных часціц, Месяца і калямесяцавай прасторы, касм. радыё- і рэнтгенаўскага выпрамянення. У 1958—81 праводзіліся запускі 65 «Э.», у т.л. 56 паспяхова. *У.С.Ларыёнаў.*

ЭКСПЛУАТАЦЫ́ЙНЫ ЗАПА́С, тое, што *прамысловы запас*.

ЭКСПЛУАТА́ЦЫЯ (ад франц. exploitation выкарыстанне, атрыманне выгады), 1) бязвыплатнае прысваенне вынікаў чужой працы ўласнікамі сродкаў вытворчасці. 2) Распрацоўка, выкарыстанне прыродных багацяў. 3) Выкарыстанне сродкаў працы, транспарту.

ЭКСПО́ [ад франц. expo(sition) выстаўка], сусветная выстаўка (звычайна з лічбай, што ўказвае год), якая знаёміць з дасягненнямі ў розных галінах дзейнасці. Напр., сусв. універсальная выстаўка «Экспо-2000. Чалавек—прырода—тэхніка» (г. Ганавер, Германія) падвяла вынікі 20 ст.

ЭКСПРАПРЫЯ́ЦЫЯ (ад позналац. expropriatio пазбаўленне ўласнасці), прымусовае бязвыплатнае або выплатнае адчужэнне ўласнасці дзяржавай. У залежнасці ад таго, аплачваецца адчужаная ўласнасць або не, адрозніваюць 2 віды Э.: *рэквізіцыю* і *канфіскацыю маёмасці*.

ЭКСПРО́МТ (ад лац. expromtus гатовы), 1) у літаратуры — невялікі верш, складзены хутка, без абдумвання, пад уражаннем пачуццяў, выкліканых якой-н. з'явай ці падзеяй; адзін з відаў *імправізацыі*. Э. звычайна невялікі па аб'ёме і просты па кампазіцыі. У маст. л-ры да Э. адносяць эпіграмы, мадрыгалы, жарты, лірычныя вершы. Прыклад Э.:

Адолець можна ўсё...
Ісці па першапутку
Праз непагадзь, праз дождж і снег,
Каб толькі вочы — з радасці і смутку —
Даверліва глядзелі ў вочы мне.
(М.Пракаповіч. «Адолець можна ўсё...»)

Э. сустракаюцца ў творчасці сучасных бел. паэтаў (Р.Барадулін, М.Рудкоўскі і інш.). 2) У музыцы — інстр. п'еса імправізацыйнага характару; адзін з жанраў камернай музыкі.

Як самаст. жанр (пераважна для фп.) пашырыўся ў 19 ст. ў перыяд станаўлення рамант. кірунку ў музыцы. Сярод класічных Э. творы А.Глазунова, Э.Грыга, Ф.Ліста, А.Лядава, А.Скрабіна, П.Чайкоўскага, Ф.Шапэна, Ф.Шуберта. Э. стварылі бел. кампазітары А.Багатыроў, Я.Глебаў, Дз.Лукас, К.Цесакоў і інш. *А.А.Майсейчык* (у літаратуры).

ЭКСПРЭ́С (англ. express ад лац. expressus узмоцнены), поезд, цеплаход, аўтобус і інш. трансп. сродкі, якія рухаюцца з найб. хуткасцю і робяць прыпынкі толькі на буйных станцыях, або наогул іх не робяць. Звычайна яны больш камфартабельна абсталяваны і выкарыстоўваюцца для перавозак на працяглыя адлегласці.

ЭКСПРЭ́С-АНА́ЛІЗ (ад англ. express хуткі цягнік), хуткі якасны і колькасны аналіз матэрыялаў. Выконваецца на працягу некалькіх хвілін. Прымяняецца ў хім. і металургічнай прам-сці і інш. Ажыццяўляецца метадамі эмісійнага *спектральнага аналізу* і інш.

ЭКСПРЭ́С-ІНФАРМА́ЦЫЯ, аператыўнае інфармацыйна-бібліягр. выданне, што змяшчае гал. чынам рэфераты публікацый аб найважнейшых адкрыццях, вынаходніцтвах у якіх-н. галінах навукі і тэхнікі.

ЭКСПРЭСІ́ЎНАСЦЬ (ад лац. expressio выражэнне) у генетыцы, ступень праяўлення ў *фенатыпе* аднаго і таго ж *алеля* пэўнага гена ў розных асобін. Адзін з асн. паказчыкаў фенатыпічнай зменлівасці праяўлення генаў, які выкарыстоўваюць у фенагенетыцы, мед. генетыцы, селекцыі. Алелі розных генаў характарызуюцца рознай Э., напр., у чалавека алелі груп крыві АВО маюць амаль пастаянную Э., а алелі, што вызначаюць колер вачэй, — зменлівую. Зменлівая Э. залежыць ад умоў навакольнага асяроддзя (гл. *Мадыфікацыі*) і ад спалучэння алеляў інш. генаў (генатыпічнасць асяроддзя). У выпадках вельмі зменлівай Э. (да адсутнасці адзнакі ў некат. асобін) выкарыстоўваюць дадатковую характарыстыку праяўлення генаў — *пенетрантнасць*.

С.С.Ермакова.

ЭКСПРЭ́СІЯ (ад лац. expressio выражэнне), выразнасць; яркае, моцнае пра-

яўленне пачуццяў, перажыванняў (напр., Э. колеру, Э. слова).

ЭКСПРЭСІЯНІ́ЗМ (ад лац. expressio выражэнне), кірунак у еўрапейскім мастацтве 1-й пал. 20 ст. Узнік як пратэст супраць жахаў 1-й сусв. вайны, сац. несправядлівасці, трагізму чалавечага быцця. Абапіраючыся на пошукі *інтуітывізму* А.Бергсана і *фенаменалогію* Э.Гусерля, прадстаўнікі Э. лічылі найб. адэкватным спосабам пазнання інтэлектуальную *інтуіцыю*. Тэрмін «Э.» увёў у навук. ўжытак Г.Вальдэн у 1911. Прынцыпы Э. найб. яскрава выявіліся ў мастацтве Германіі і Аўстрыі. Пасля 1-й сусв. вайны Э. пашырыўся ў л-ры, выяўл. мастацтве, тэатры, кінематографе, музыцы, архітэктуры ў краінах Еўропы і Амерыкі. Асн. яго рысы: «антыкласічнасць», цяга да абстрактнага абагульнення, адмаўленне ад гарманічнай яснасці форм, экспрэсія, паглыбленне ў свет суб'ектыўных перажыванняў. У палеміцы з *натуралізмам* і *імпрэсіянізмам*, зыходзячы з падкрэслена суб'ектыўнага адлюстравання жыцця, Э. абвясціў мэтай мастацтва не адлюстраванне рэчаіснасці, а выяўленне яе сутнасці. Упершыню Э. аформіўся ў жывапісе і графіцы на аснове традыцый постімпрэсіянізму В.Ван Гога, П.Гагена, Э.Мунка і інш.

У выяўленчым мастацтве Э. імкнуўся да ўсяго невыразнага, няўстойлівага як у духоўным выяўленні вобраза, так і ў форме. У жывапісе Э. не парываў з выяўленчасцю, але яна балансавала на мяжы ідэальнага («Ноч», «Арганаўты» М.Бекмана); малюнак характарызуецца ломанасцю ліній, кантрастнасцю колераў, дэфармаванасцю прасторы, калі выява ў нейкім новым аспекце прымушае гледача востра рэагаваць на карціну, уцягваючы яго ў кола перажыванняў мастака (О.Какошка, Э.Л.Кірхнер, Э.Нольдэ і інш.). Члены аб'яднання «Сіні коннік» (Мюнхен, 1911) В.В.Кандзінскі, П.Клее, Ф.Марк і інш. імкнуліся знайсці такія законы колеру і формы, якія б дазволілі выказаць, на іх думку, «нябачныя сутнасці», не выяўляючы аб'ект знешняга свету, а прыходзячы да адной з гал. задач *абстрактнага мастацтва*. У пач. 1980-х г. паявіўся новы экспрэсіянісцкі рух у выяўл. мастацтве — неаэкспрэсіянізм. Ён народжаны жаданнем новага пакалення мастакоў вызваліцца ад некаторых характэрных рыс поп-арта і інш. стыляў («мінімалізму», «колеравага» жывапісу). Яго прадстаўнікі М.Морлі, Д.Шнабел (ЗША), Д.Базілец (Германія), Ф.Клементэ, Э.Кучы (Італія), К.Кіф (Вялікабрытанія) абвясцілі вяртанне ў жывапіс фантазіі, містыкі, эротыкі, галюцынацый, няўстрыманасці.

Да арт. **Экспрэсіянізм**. Э. Мунк. Крык.

У тэатры Э. зацвердзіў формулу т.зв. «Stationen-drama», дзе дзеянне развівалася не паступова, а штуршкамі, адмаўлялася праўдападабенства ў сюжэце і вобразах, дзе найперш ажыццяўлялася драма пэўных ідэй. Большасці такіх п'ес уласцівы аголены схематызм калізій (К.Штэрнгайм), сюжэты часам робяцца фантастычнымі, умоўнымі, алегарычнымі («Чалавек — маса» Э.Толера, 1921). Напр., у п'есах Г.Кайзера «З ранку да паўночы» і «Карал» персанажы пазбаўлены індывід. рыс, іх мова напружаная і патэтычная. У пастаноўках п'ес І.Бехера, Ф.Верфеля, Г.Кайзера, Штэрнхейма рэжысёры Р.Вейхерт, К.Х.Марцін, Г.Гартунг распрацоўвалі асаблівыя экспрэсіўныя прыёмы, вобразы будавалі на аснове якой-небудзь адной характэрнай рысы, ператвараючы іх у маскі. Вял. ўвага аддавалася афармленню сцэны: незвычайнае асвятленне, абстрактныя дэкарацыі з касымі і нахіленымі плоскасцямі, сімвалічныя аксесуары. Экспрэсіянісцкія прыёмы выкарыстоўваліся і ў пастаноўках класічных твораў У.Шэкспіра, Ф.Шылера і інш. У СССР гэты ўплыў выявіўся ў некаторых пастаноўках Я.Б.Вахтангава, У.Э.Меерхольда, А.Я.Таірава і інш.

У кінамастацтва Э. прынёс містычныя сюжэты, прасякнутыя фатальнай наканаванасцю («Пражскі студэнт» С.Рыўе, 1913); матывы хаосу і жорсткасці («Кабінет васковых фігур», рэж. П.Лені, 1924); у галюцынацыях і кашмарах вар'ятаў свет атаясамліваецца з домам звар'яцелых («У кабінеце ўрача Калігары», рэж. Р.Віне, 1919). Экранізацыя рамана Б.Стокера «Дракула» дала пачатак шматлікім галівудскім «фільмам жахаў». Спосабам павышэння выразнасці былі рэзкія кантрасты святла і ценю, дэфармацыя прадметаў, натура замянялася дэкарацыямі, наплывы і шматлікія экспазіцыі стваралі вобраз фантастычнага свету. У сав. кінамастацтве ў экспрэсіянісцкай манеры пастаўлены фільм І.А.Пыр'ева «Дзяржаўны чыноўнік» (1931). Да 1925 Э. вычарпаў сябе як цэласны кірунак, але асобныя яго выяўл. сродкі да нашых дзён уплываюць на развіццё выяўл. сродкаў кінамастацтва.

У музыцы асаблівасць экспрэсіянісцкай школы выявілася ў страце ідэалаў: хваравітае ўспрыняцце незваротнай страты, туга па мінулым, пачуццё асуджанасці, песімізм, падсвядомы страх перад «цёмнымі сіламі» будучага. Шэраг такіх элементаў праявіўся ў творах Г.Малера («Песня пра зямлю», 1908), у операх Р.Штрауса («Саламея», 1905, «Электра», 1908). Найб. яскрава Э. праявіўся ў творчасці кампазітараў т.зв. Новай венскай школы — А.Шонберга, А.Берга, А.Веберна, якія выпрацавалі атанальнасць — адмаўленне ад напеўнай мелодыі, ясных танальных устояў. Напр., у «Месяцавым П'еро» Шонберга (1912) танальнасць поўнасцю раствараецца. У 1920-я г. Шонберг стварыў сістэму кампазіцыі, заснаванай на рознага роду паўторах (серыйная музыка), якая атрымала назву дадэкафонія. Дадэкафоннае пісьмо шырока выкарыстоўваў і Берг (опера «Воцэк», 1918—20).

У архітэктуры Э. характарызаваўся разрывам з традыцыйнымі нац., гіст. стылямі, прапагандай выкарыстання новых канструкцый і матэрыялаў (Р.Штэрнер, Э.Мендэльзон, Г.Пёльцыг, Б.Таўт і інш.).

У літаратуры асаблівасці Э. — гратэскавая фантастычнасць сюжэтаў і вобразаў, алагічнасць, імітацыя кашмарных сноў, ускладненая метафарычнасць мовы (мова Э.Толера, Р.Зорге, некаторыя творы Л.М.Андрэева).

У пач. 20 ст. ў мастацкай культуры Беларусі Э. як самаст. кірунак не праявіўся. У 1920 — пач. 30-х г. выяўл. сродкі і стылістыка Э. выкарыстоўваліся ў бел. л-ры, музыцы, тэатры. Творчае засваенне дасягненняў Э. працягваецца і ў сучасным мастацтве.

Літ.: Экспрессионизм: Драматургия. Живопись. Графика. Музыка. Киноискусство: Сб. ст. М., 1966; Конон В.М. От Ренессанса к классицизму: (Становление эстет. мысли Белоруссии в XVI—XVIII вв.). Мн., 1978; Куликова И.С. Экспрессионизм в искусстве. М., 1978; Семенова Т.В. Экспрессионизм современного искусства авангарда. М., 1983; Гомбрих Э. История искусства: Пер. с англ. М., 1998; История мирового искусства: Пер. с итал. М., 1998.

Э.В.Шыкунова.

ЭКСТА́З (ад грэч. ekstasis захапленне, раз'юшанасць), 1) найвышэйшая ступень захаплення, пры якой чалавек даходзіць да самазабыцця, калі-нікалі да раз'юшанасці. 2) У медыцыне — від афектыўнага псіхічнага расстройства, якое суправаджаецца стратай пачуцця рэальнасці, зменлівасцю свядомасці (напр., пры наркатычным ап'яненні, некат. формах шызафрэніі). Э. рэлігійны гл. ў арт. *Фанатызм*.

ЭКСТРА... (ад лац. extra звыш, па-за), першая састаўная частка складаных слоў, якая паводле значэння адпавядае паняццям «звыш», «па-за», «дадаткова» (напр., *экстрагены экстрасенсорыка*).

ЭКСТРАВЕ́РТ (англ. extrovert ад *экстра...* + лац. vertere паварочваць), чалавек, псіхічны склад якога (унутр. перажыванні, інтарэсы) вызначаецца накіраванасцю на знешні свет і дзейнасць у ім, цікавасцю пераважна да знешніх аб'ектаў. У адрозненне ад інтраверта (засяроджаны на ўласным унутр. светаўспрыманні) лёгка ўстанаўлівае кантакты з усімі, хто яго акружае.

ЭКСТРАГЕ́НТЫ (ад *экстра...* + *агент*), вадкія або парападобныя растваральнікі, якім уласціва здольнасць выцягваць, экстрагаваць які-н. кампанент з сумесей вадкіх і цвёрдых рэчываў.

Э. з'яўляюцца галагеназмяшчальныя вуглевадароды, спірты, эфіры і інш. Найб. пашыраныя Э.: нейтральныя — фосфарарган. злучэнні (трыбутылфасфат, фасфінаксіды, нафтавыя сульфаксіды); кіслыя — фосфарарган. кіслоты, алкілфенолы; аснoўныя — солі трыактыламіну, чацвярцічных амоніевых, фасфоніевых, арсоніевых асноў, першасныя і другасныя аміны; кіслыя хелатыравальныя — аксіаксімы, алкілаксіхіналіны. Асн. патрабаванні да Э.: утварэнне з рэчывам, што экстрагуецца, хім. сувязі; высокая выбіральнасць; высокая хім. ўстойлівасць; нізкая растваральнасць у вадзе; сумяшчальнасць з разбавіцелямі; негаручасць або дастаткова высокая т-ра ўзгарання.

ЭКСТРАДЫ́ЦЫЯ (ад *экс...* + лац. traditio перадача), гл. *Выдача злачынца.*

ЭКСТРАЗАНА́ЛЬНАЯ РАСЛІ́ННАСЦЬ, прыродная расліннасць, якая знаходзіцца па-за межамі ўтворанай ёю асн. зоны. Трапляецца ў выглядзе асобных астравоў, ізаляваных масіваў у экалагічна найб. спрыяльных для сябе месцапражываннях. Да Э.р. адносяць байрачныя дубовыя лясы ў стэпавай зоне, участкі шыракалістых лясоў у паўд. тайзе, астравы лугавых стэпаў і астэпаваных лугоў у падзоне шыракалістых лясоў. Зрэдку Э.р. з'яўляецца *рэліктам* занальнай, якая скараціла свой арэал (напр., астраўныя лясы ў тундравай зоне).

ЭКСТРА́КЦЫЯ, экстрагаванне (ад лац. extraho выцягваю), вылучэнне рэчыва з вадкай або цвёрдай сумесі з дапамогай арган. растваральнікаў (*экстрагентаў*). Э. вадкасная ў адрозненне ад Э. з цвёрдага цела працякае ў гетэрагеннай сістэме вадкасць — вадкасць і з'яўляецца самаадвольным працэсам выраўноўвання хім. патэнцыялаў рэчываў у фазах, якія кантактуюць (гл. *Раўнавага тэрмадынамічная*).

Э. з цвёрдага цела ў вадкую фазу кінетычна падпарадкоўваецца законам *масаабмену, дыфузіі*, пераносу рэчыва, якое вылучаецца з цвёрдай фазы ў вадкую (гл. *Пераносу з'явы*). Экстрагент падбіраюць так, каб у ім добра раствараўся кампанент, які трэба вылучыць з сумесі, і не раствараліся (ці мала раствараліся) інш. кампаненты і зыходны растваральнік. Э. — адзін з найважн. метадаў раздзялення рэчываў, ачысткі іх ад дамешкаў. Выкарыстоўваецца для вылучэння арган. злучэнняў з расл. сыравіны, у гідраметалургіі (напр., для вылучэння медзі), для раздзялення рэдкіх элементаў, у аналіт. хіміі, вытв-сці порыстых пластмас, у радыёхіміі і інш. Гл. таксама *Вышчалочванне.*

Літ.: Основы жидкостной экстракции. М., 1981; Романков П.Г., Курочкина М.И. Экстрагирование из твёрдых материалов. Л., 1983; Романков П.Г., Фролов В.Ф. Массообменные процессы химической технологии. Л., 1990. *Т.І.Жукоўская.*

ЭКСТРАЛІНГВІ́СТЫКА, тое, што *знешняя лінгвістыка.*

ЭКСТРАПАЛЯ́ЦЫЯ (ад *экстра...* + лац. polire рабіць гладкім), пашырэнне вывадаў, атрыманых пры вывучэнні адной часткі якой-н. з'явы, працэсу, на яго другую частку, на будучы час. 1) У статыстыцы Э. — пашырэнне выбарачных звестак вывучэння часткі з'явы на папуляцыю ў цэлым; пры гэтым паказчыкі даследаванай часткі разглядаюцца як набліжэнне да паказчыкаў па сукупнасці ў цэлым (напр., праекцыя росту насельніцтва па даных з мінулага часу). 2) У логіцы Э. — перанясенне і пашырэнне якасных характарыстык, заканамернасцей з адной прадметнай вобласці або аднаго віду аб'ектаў на інш. вобласць або від (напр., вывад аб узроўні культуры якой-н. сац. групы па назіраннях за асобнымі яе прадстаўнікамі або аб перспектывах культуры па тэндэнцыях у мінулым). 3) У матэматыцы — знаходжанне прыбліжаных значэнняў функцыі $f(x)$ у пунктах, якія не належаць адрэзку $[x_0, x_n]$, па яе значэннях у пунктах $x_0, x_1, ..., x_n$. Гл. таксама *Інтэрпаляцыя і экстрапаляцыя.*

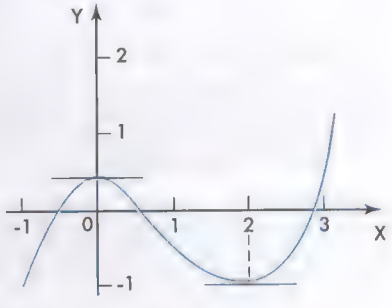
ЭКСТРАСЕНСО́РЫКА (ад *экстра...* + лац. sensus пачуццё, адчуванне), 1) адзін з кірункаў *біяфізікі* і *парапсіхалогіі*, звязаны з вывучэннем пачуццёвых спосабаў прыёму і апрацоўкі біял. інфармацыі. 2) Здольнасць бачыць *біяполе* (аўру) чалавека і па яго выглядзе рабіць дыягностыку здароўя, эмацыянальнага і фіз. стану. Людзей, якія валодаюць павышанай адчувальнасцю да біяполя і здольныя ім кіраваць, наз. экстрасэнсамі. Лічыцца, што яны могуць бачыць рух розных патокаў і віхраў, размешчаных уздоўж восі чалавека ў межах энергет. цэнтраў (цемя, міжброўе, аснова горла, узровень сэрца, сонечнае спляценне, лабок і прамежнасць), пазнаваць з дапамогай рукі расстройствы ў целе, выраўноўваць біяполе і аказваць лячэбнае ўздзеянне на чалавека.

ЭКСТРУ́ЗІЯ (ад позналац. extrusio выштурхванне), шпрыцаванне палімераў, спосаб атрымання вырабаў або паўфабрыкатаў з *пластычных мас* і *гум* выціскам матэрыялу праз канал прафілюючага інструменту (экструзійнай галоўкі). Гэтым метадам перапрацоўваюць да 50% усіх тэрмапластаў, а таксама гумавыя сумесі. Найб. пашырана ў экструдэрах (шпрыц-машынах). Выкарыстоўваецца ў вытв-сці плёнак, труб, шлангаў, аўтамаб. камер, пры накладанні эл. ізаляцыі на правады, кабелі і інш.

ЭКСТРУ́ЗІЯ ў геалогіі, працэс выпіхання вязкай лавы пры вывяржэнні вулкана. Часта суправаджаецца моцнымі выбухамі газаў, выкідам вял. колькасці вулканічных бомбаў, пяску і пылу, што ўтвараюць распаленыя хмары. Вязкая лава ўтварае над жаралом вулкана купал. Гл. таксама *Эксплозія.*

ЭКСТРЭМІ́ЗМ (франц. extremisme ад лац. extremus крайні), прыхільнасць да крайніх поглядаў і захадаў, найчасцей у палітыцы. Найб. небяспечная разнавіднасць Э. — *тэрарызм.* Экстрэміст — чалавек, які прытрымліваецца такіх поглядаў.

ЭКСТРЭ́МУМ (лац. extremum крайняе), значэнне функцыі, якое адпавядае яе максімуму ці мінімуму (гл. *Максімум і мінімум*). Адрозніваюць Э. лакальны (у некаторым дастаткова малым *наваколлі* пункта) і глабальны, які з'яўляецца найбольшым ці найменшым значэннем *функцыі* ў вобласці вызначэння. Функцыя мае лакальны максімум (мінімум) у некаторым пункце, калі яна вызначана ў некаторым наваколлі гэтага пункта і значэнні ва ўсіх дастаткова блізкіх да яе пунктах не большыя (не меншыя) за значэнне функцыі ў гэтым пункце. Напр., лакальны максімум функцыі $y = x^3/3 - x^2 + 1/3$ роўны 1/3 у пункце $x = 0$, лакальны мінімум -1 у пункце $x = 2$. Глабальнага Э. гэта функцыя на $(-\infty, \infty)$ не мае. Неабходнай умовай існавання лакальнага Э. дыферэнцавальнай функцыі ў некаторым пункце з'яўляецца роўнасць нулю вытворнай (для функцыі некалькіх пераменных — усіх частковых вытворных



Экстрэмумы функцыі $y = x^3/3 - x^2 + 1/3$.

першага парадку ў гэтым пункце); дастатковая ўмова існавання лакальнага Э. функцыі адной пераменнай — змена знака вытворнай пры пераходзе праз гэты пункт.

Літ.: Гл. да арт. *Дыферэнцыяльнае злічэнне.*

А.А.Гусак.

ЭКСТЫРПА́ЦЫЯ (ад лац. extirpatio выдаленне з коранем), хірургічная аперацыя з поўным выдаленнем органа.

Паказанні да Э.: пухліны, працэсы, звязаныя з цяжкім крывацёкам, хранічным запаленнем ці стратай функцыі органа. Орган найчасцей выдаляюць разам з клятчаткай, што яго акружае, і рэгіянарнымі лімфатычнымі вузламі. Для ўзнаўлення праходнасці перасечаных полых органаў накладваюцца *анастамозы*.

А.С.Леанцюк.

ЭКСТЭРАЦЭ́ПТАРЫ, экстэрарэцэптары (ад лац. exter вонкавы + *рэцэптары*), высокаспецыялізаваныя адчувальныя ўтварэнні, што ўспрымаюць раздражненні з вонкавага асяроддзя. Размешчаны на паверхні цела чалавека і жывёл дыфузна або сканцэнтраваны ў *пачуццяў органах*. У залежнасці ад віду раздражнення, што ўспрымаецца, адрозніваюць *механарэцэптары* скуры (тактыльныя), *хемарэцэптары* (*смаку органы* і *нюху органы*), *тэрмарэцэптары* скуры, фотарэцэптары, рэцэптары *слыху органаў* і *раўнавагі органаў*. У дэльфінаў, кажаноў, начных матылькоў ёсць рэцэптары, чуллівыя да ультрагуку, у некат. рыб — да эл. палёў. Гл. таксама *Сенсорныя сістэмы*.

А.С.Леанцюк.

ЭКСТЭР'ЁР ЖЫВЁЛ, знешні выгляд і склад цела жывёлы. Паказвае характар яе прадукцыйнасці, канстытуцыі і здароўя. Вызначаюць Э. на вока ці з дапамогай інструментаў (цыркуль, мерная стужка і інш.) па спец. шкалах, распрацаваных для кожнага віду і пароды жывёл. Асн. паказчыкі Э.: вышыня ў карку, вышыня ў крыжы, абхват, глыбіня і шырыня грудзей, даўжыня тулава і інш.

ЭКСТЭ́РН (ад лац. externus знешні, старонні, вонкавы), 1) асоба, што здае *экзамены* за курс навуч. установы, у якой не вучылася. 2) У Расіі да 1917 — вучань закрытай навуч. установы, які не жыў у інтэрнаце пры ёй. 3) Па штатны ўрач ці студэнт-медык, які працаваў у бальніцы ці інш. мед. установе з мэтай праходжання практыкі.

ЭКСТЭРНАЛІ́ЗМ, плынь у гістарыяграфіі, філасофіі і сацыялогіі навукі. Узнік у Англіі ў 1930-я г. як пэўная сума тэарэт. поглядаў на навуку, яе гісторыю і месца ў грамадстве ў процівагу пазітывісцкаму і эмпірычнаму падыходам. Гал. яго прадстаўнікі — Дж.Д.*Бернал*, Р.К.*Мертан*, Дж.Холдэйн і інш. Аснова Э. — сцвярджэнне, што існуе сістэма заканамерных сувязей паміж развіццём навукі і грамадства, таму навука не замыкаецца ў сваёй сферы, а выступае арган. часткай грамадства і выконвае ролю аднаго з сац. ін-таў. Сутнасць навукі, яе змест і характар, задачы і функцыі, структура і арганізацыя, формы ўзаемадзеяння з вытв-сцю, місія вучоных і іх адказнасць перад грамадствам выводзяцца непасрэдна з сац. умоў. Канкрэтны вобраз навукі вызначаецца на падставе такіх навук.-гіст. арыенціраў, як сац. заказ, сац.-эканам. ўмовы, сац.-культ. фактары і г.д. У межах Э. распрацоўваецца праблема «эгаса навукі», якая ўключае сістэму нарматыўных рэгулятываў навук. дзейнасці: універсалізм, калектывізм, бескарыслівасць, арганізаваны скептыцызм, нейтральнасць. Значная ўвага аддаецца суб'ектыўным момантам дзейнасці вучоных — матывацыі, прызнанню, ацэнцы ўкладу ў навуку і інш. Паводле Э., гал. сац. функцыя вучонага — атрыманне новых ведаў, якія характарызуюць яго асабісты ўклад у навуку і ў той жа час выступаюць яе агульным здабыткам. Э. паслужыў тэарэт. перадумовай шэрагу ідэй і выступленняў супраць выкарыстання навукі ў мілітарысцкіх і інш. антыгуманных мэтах. Процілегласць Э. — *інтэрналізм*.

Літ.: Бернал Дж. Наука и общество: Пер. с англ. М., 1953; Традиции и революции в истории науки. М., 1991; Философия и методология науки. Ч. 1—2. М., 1994.

В.І.Боўш.

ЭКСТЭРНА́Т, сістэма здачы экзаменаў за курс навуч. установы *экстэрнам* з мэтай атрымання афіц. дакумента аб яе сканчэнні. Паводле Працоўнага кодэкса Рэспублікі Беларусь работнікам, дапушчаным да экзаменаў у парадку Э. за няпоўную сярэднюю школу, прадастаўляецца дадатковы водпуск не менш як на 17 каляндарных дзён, а да экзаменаў на атэстат сталасці — не менш як на 20 каляндарных дзён з захаваннем сярэдняй зарплаты па асн. месцы работы.

ЭКСТЭРЫТАРЫЯ́ЛЬНАСЦЬ (ад *экс...* + лац. territorialis тэрытарыяльны), падпарадкаванне грамадзян, дыпламат. прадстаўнікоў на тэр. інш. дзяржавы законам сваёй дзяржавы і іх поўны *імунітэт* ад юрысдыкцыі дзяржавы знаходжання. Выкарыстоўваўся для абазначэння статусу грамадзян і юрыд. асоб *метраполіі* ў залежных краінах (гл. таксама *Сетльмент*). У сучасным міжнар. праве тэрмін «Э.» практычна не ўжываецца.

ЭКСТЭРЫЯРЫЗА́ЦЫЯ (франц. extériorisation выяўленне, -праяўленне, ад лац. eksterior вонкавы, знешні), у псіхалогіі гэта праяўленне ўнутр. псіхічнага жыцця чалавека ў знешніх (знакавых і сац.) формах свайго існавання: разнастайныя пачуцці і думкі і ў штодзённым жыцці кожнага чалавека, і ў творчасці вучоных, пісьменнікаў, дзеячаў мастацтва і інш. Напр., рэалізацыя вынаходнікамі сваіх задум у той ці інш. канструкцыі, выражанай прадметна або графічна; узнаўленне мастакамі ў выглядзе малюнкаў вобразаў, якія ствараюцца першапачаткова ўнутр. позіркам; запіс або графічнае адлюстраванне схем пры вырашэнні вучэбных задач. Э. ажыццяўляецца не толькі на завяршальным этапе дзейнасці, але і ў ходзе яго, у прамежкавых звёнах паміж задумкай і поўнай рэалізацыяй. Як кірунак разумовай дзейнасці Э. процілеглая *інтэрыярызацыі* — пераходу знешніх практычных дзеянняў ва ўнутр. псіхічны план. На арган. ўзаемасувязь абодвух працэсаў упершыню звярнуў увагу Л.С.*Выгоцкі*. Паводле яго культ.-гіст. тэорыі паводзін, чалавек авалодвае сабой як адной з сіл прыроды, атрымліваючы інфармацыю звонку пры дапамозе сістэмы знакаў, якія ствараюцца культурай; г.зн. усякая сапраўды чалавечая форма псіхікі першапачаткова складваецца са знешняй сац. формы зносін паміж людзьмі, а потым увасабляецца ў працэсах Э. асобнага індывіда. Праблемы Э. распрацоўваюцца ў працах А.М.*Лявонцьева*, П.Я.Гальперына і інш.

Літ.: Выготский Л.С. История развития психических функций. М., 1953; Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. 4 изд. М., 1981.

В.Дз.Марозаў.

ЭКСУДА́Т, гл. ў арт. *Выпат*.

ЭКСЦЭ́НТРЫКА (ад *экс...* + *цэнтр*) у цырку, тэатры, кіно, на эстрадзе, мастацкі прыём завострана-камедыйнага адлюстравання з'яў рэчаіснасці. Заключаецца ў наўмысным парушэнні логікі, паслядоўнасці і ўзаемасувязі паміж падзеямі, у алагічных, з пункту гледжання агульнапрынятых норм, паводзінах персанажаў. У выніку Э. з'явы атрымліваюць нечаканае пераасэнсаванне. Э. блізкая да *буфанады*. Патрабуе майстэрства мімікі, пантамімы, акрабатыкі, пластыкі, умення віртуозна выкарыстоўваць рэквізіт.

ЭКСЦЭНТРЫСІТЭ́Т (ад *экс...* + *цэнтр*) канічнага сячэння, лік, роўны адносінам адлегласці ад пункта *канічнага сячэння* да фокуса да адлегласці ад гэтага пункта да адпаведнай *дырэктрысы*. Характарызуе форму канічнага сячэння. 2 канічныя сячэнні з аднолькавымі Э. падобныя. У эліпса Э. меншы за адзінку, у гіпербалы большы за адзінку, у парабалы роўны адзінцы.

ЭКСЦЭНТРЫСІТЭ́Т АРБІ́ТЫ, адзін з элементаў *арбіты*, які характарызуе яе форму. У залежнасці ад значэння Э.а. ε арбіта мае форму *эліпса* (ε<1; пры ε=0 пераходзіць у акружнасць), *парабалы* (ε=1) ці *гіпербалы* (ε>1).

ЭКСЦЭ́С (ад лац. excessus выхад, ухіленне), 1) крайняе праяўленне чаго-н.; празмернасць, нястрыманасць. 2) Вострае сутыкненне, парушэнне нармальнага ходу чаго-н. (напр., грамадскага парадку).

ЭКТАГЕНЕ́З (ад грэч. ektos па-за, звонку + *...генез*), канцэпцыя ў эвалюцыйным вучэнні, што вызначае працэс *эвалюцыі* як непасрэдны вынік уздзеяння змен знешняга асяроддзя на арганізм. Эктагенетыкі лічаць, што арганізм здольны мэтанакіравана рэагаваць на гэтыя ўздзеянні, а набытыя такім шляхам адаптацыі прыкметы перадаваць у

спадчыну (т.зв. адэкватная саматычная індукцыя). Але змены *фенатыпаў* арганізмаў, што ўзнікаюць на працягу іх жыцця, як рэакцыя на змены навакольных умоў (*мадыфікацыі*), не з'яўляюцца нованабытымі для дадзенага віду. Яны вызначаюцца *нормай рэакцыі* іх *генатыпаў* і ў спадчыну не перадаюцца. Эктагенетыкамі былі эвалюцыяністы дадарвінаўскага перыяду. У вучэнні Ж.Б.П.А.*Ламарка* Э. механічна аб'яднаны з процілеглай канцэпцыяй — *аўтагенезам*. Гл. таксама *Неаламаркізм*.

А.С.Леанцюк.

ЭКТАДЭ́РМА (ад грэч. ektos па-за, звонку + *дэрма*), вонкавы зародкавы лісток, знешні слой клетак *зародка* ў шматклетачных жывёл і чалавека. У працэсе развіцця з Э. ўтвараюцца нерв. сістэма, органы пачуццяў, спіннамазгавыя і сімпатычныя ганглії, вісцэральны шкілет, пігментныя клеткі, ч. злучальнатканкавых клетак скуры, покрывы і іх вытворныя (скурныя залозы, валасы, пёры, луска, кіпцюры і інш.), пярэдні і задні аддзелы стрававальнай сістэмы, знешнія жабры і протанефрыдыі (гл. таксама *Зародкавыя лісткі*). У кішачнаполасцевых жывёл Э. — знешні слой сценкі цела.

А.С.Леанцюк.

ЭКТАПІ́Я (ад грэч. ektopos перамешчаны), зрушэнне тканкі, органа ці яго часткі ў незвычайнае для яго месца. Асн. прычына — прыроджаныя заганы развіцця. Найб. часта сустракаюцца Э. мачавога пузыра, мачаточніка, хрусталіка, яечка.

ЭКУМЕ́НА, тое, што *айкумена*.

ЭКУМЕНІ́ЗМ (ад грэч. oikumenē населены свет, Сусвет), экуменічны рух, рух супраць размежавання паміж рэліг. канфесіямі, за іх збліжэнне і супрацоўніцтва. Хрысц. экуменічны рух узнік у пач. 20 ст. па ініцыятыве пратэстанцкіх цэркваў ЗША і Зах. Еўропы. Арганізацыйна аформлены ў 1910 на Сусв. місіянерскай канферэнцыі ў г. Эдынбург (Вялікабрытанія). У 1948 у Амстэрдаме створаны міжнар. цэнтр Э. — *Сусветны савет цэркваў* (ССЦ). Рус. правасл. царква прынята ў ССЦ у 1961. Рымска-каталіцкая фармальна не ўваходзіць у ССЦ, але Ватыкан падтрымлівае экуменістычныя ідэі і супрацоўнічае з ССЦ. Сучасны Э. прадугледжвае арганізацыю супрацоўніцтва паміж хрысц. і нехрысц. канфесіямі пры вырашэнні розных праблем сац.-эканам. і культ. характару (міжканфесіянальная цярпімасць, пошук кампрамісаў, наладжванне дыялогаў і г.д.).

Літ.: Проблемы экуменизма и миссионерской практики. М., 1996; Кураев А. Вызов экуменизма. М., 1998. *І.В.Катляроў.*

ЭКЮ́, скарочаная назва *еўрапейскай валютнай адзінкі* (англ. European Currency Unit, ECU), якая дзейнічала ў 1979—98 у межах *Еўрапейскага саюза* і па назве супадала са старой франц. манетай экю. У 1999 замест ЭКЮ уведзены «еўра» (з 2002 і як наяўныя манеты і банкноты, якія замянілі сабой нац. валюты краін — удзельніц *Еўрапейскага валютнага саюза*).

ЭЛАДЭ́Я (Elodea), род кветкавых раслін сям. жабнікавых. 18 відаў. Пашыраны ва ўмераным і трапічным паясах Амерыкі. У сярэдзіне 19 ст. Э. канадская (E. canadensis) трапіла ў Еўропу, дзе хутка пашырылася (адсюль назвы «вадзяная чума», «вадзяная зараза»), пранікла ў Азію і Аўстралію. На Беларусі трапляецца ў рэках, азёрах, сажалках, канавах, утварае зараснікі.

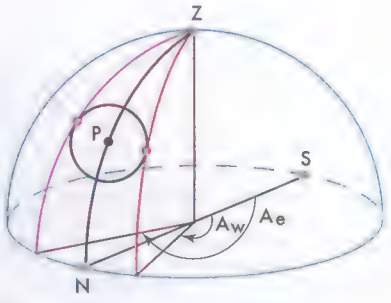
Э. канадская — шматгадовая травяністая, апушчаная ў ваду расліна. Сцёблы галінастыя. Празрыстае лісце падоўжанае, вострае, дробназубчастае, пераважна кальчаковае. Кветкі дробныя, адзіночныя, на доўгіх кветаножках, ва ўмовах Беларусі — толькі песцікавыя, якія не даюць насення. Размнажэнне вегетатыўнае. Да зімы расліна на спец. парастках утварае пупышкі і маладое дробнае лісце і апускаецца на дно вадаёма, дзе зімуе. Масавае развіццё Э. перашкаджае рыбнай лоўлі, суднаходству. Зялёную масу выкарыстоўваюць на корм і зялёнае ўгнаенне. Некат. віды вырошчваюць у акварыумах.

Эладэя канадская.

ЭЛА́М, старажытная дзяржава ў 4—1-м тыс. да н.э. на У ад р. Тыгр, на паўд.-зах. тэр. сучаснага Ірана. Быў населены эламітамі, мова якіх, відаць, была роднаснай дравідыйскім ці каўказскім мовам. Сталіца — г. Сузы, найб. значныя вобласці — Барахшы, Сімашкі, Аншан. У эканоміцы Э. значную ролю адыгрывала земляробства з выкарыстаннем працы вольных абшчыннікаў, кліентаў і рабоў. У 2-й пал. 3-га тыс. да н.э. трапіў пад уладу *Акада*, у 23 ст. да н.э. пры цару Пузур-Іншушынаку вярнуў незалежнасць. У 23—22 ст. да н.э. пад уладай гуціяў і цароў III дынастыі Ура. У 2-м тыс. да н.э. перыяды заняпаду чаргаваліся з існаваннем моцнай цэнтралізаванай дзяржавы, якая дасягнула найб. магутнасці ў 13—12 ст. пры царах Унташ-Напірышы, Кітэн-Хутране і Шутрук-Нахунтэ. У 11—9 ст. да н.э. гісторыя Э. малавядома. У 8—7 ст. да н.э. ў саюзе з Вавілоніяй Э. вёў няўдалыя войны супраць Асірыі; канчаткова заняпаў у 7 ст. да н.э. У 6 ст. да н.э. падпарадкаваны *Мідыяй*, потым у складзе *Ахеменідаў дзяржавы*, дзе г. Сузы стаў адной з яго сталіц.

Літ.: Юсифов Ю.Б. Элам: Соц.-эконом. история. М., 1968. *Я.У.Новікаў.*

ЭЛАНГА́ЦЫЯ (ад лац. elongo аддаляюся) нябесных свяціл, 1) Э. зоркі — становічша зоркі ў яе бачным сутачным руху па нябеснай сферы, калі яе азімут прымае найб. A_e (усходняя Э.) ці найменшае A_w (заходняя Э.) значэнні. 2) Э. планеты — становішча планеты на *арбіце*, пры якім вуглавое аддаленне яе ад Сонца максімальнае.



Элангацыя зоркі.

Вугал Э. Венеры — 48°, Меркурыя — ад 18° да 28° (мяняецца з прычыны вял. *эксцэнтрысітэта* яго арбіты). Гэтыя планеты ва ўсходняй Э. бачны ўвечары, у заходняй — раніцай. Вугал Э. інш. планет мяняецца ад 0° да 180°. Гл. таксама *Канфігурацыі планет*.

Э́ЛАНД (Öland), востраў у Балтыйскім м., каля ўсх. ўзбярэжжа Швецыі (злучаны з мацерыком мостам даўж. больш за 6 км). Пл. 1342 км². Вапняковае плато выш. да 57 м, развіты карст. Хваёвыя і шыракалістыя лясы, верасоўнікі. Рэзерват Отэнбю. Вырошчванне збожжавых культур, цукр. буракоў; жывёлагадоўля. Гал. горад — Боргхальм.

Э́ЛАС (скароч. ад Hellēnikos Laïkos Apeleutherotikos Statos Грэчаская народна-вызваленчая армія), узброеныя сілы грэч. руху супраціўлення ў 2-ю сусв. вайну 1939—45. Створаны ў снеж. 1941 паводле рашэння *ЭАМ* на базе партыз. атрадаў. У кастр. 1944 ЭЛАС (налічвала 77 тыс. чал. на абавязковай службе, 50

тыс. рэзервістаў, 6 тыс. чал. у нац. міліцыі) вызваліла ўсю тэр. Грэцыі ад фаш. акупантаў. Расфарміравана (28 лют. 1945) паводле ўмоў Варкізскага пагаднення 1945.

ЭЛАСТАМЕ́РЫ, палімеры і матэрыялы на іх аснове, здольныя да вял. зваротных высокаэластычных дэфармацый у шырокім дыяпазоне т-р іх эксплуатацыі. Тыповыя прадстаўнікі Э. — *каўчук натуральны, каўчукі сінтэтычныя* і *гумы*.

ЭЛА́СТЫК (ад новалац. elasticus пругкі), гандлёвая назва высокарасцяжных *тэкстураваных нітак*. Вырабляюць кручэннем комплексных нітак з іх адначасовай тэрмаапрацоўкай (тэрмафіксацыяй) і наступным раскручваннем. Ніткі Э. вызначаюцца высокай пругкай расцяжнасцю (да 400%), вял. удзельным аб'ёмам і спіралепадобнай прасторавай звілістасцю.

ЭЛАСЦІ́Н (ад грэч. elasticus пругкі), фібрылярны бялок з групы склерапратэінаў; асн. кампанент эластычных валокнаў злучальнай тканкі, які надае ёй пруткасць. У беспазваночных жывёл Э. адсутнічае, у млекакормячых — бялок, нерастваральны ў вадзе, у разбаўленых растворах солей, шчолачаў і кіслот. Па расцяжнасці блізкі да каўчуку. Гідроліз Э. адбываецца пры ўздзеянні на яго ферменту эластазы, што выдзяляецца з падстраўнікавым сокам. Лічыцца, што падстраўнікавая залоза драпежных пазваночных мае эластазы болей за траваедныя. У арганізме на Э. багатыя шыйныя звязкі і сценка аорты (40—60% Э. на сухую масу). У многіх тканках трапляецца разам з *калагенам*, з якім мае шэраг агульных уласцівасцей.

А.С.Леанцюк.

Э́ЛАЯН (Elion) Гертруда Бэл (23.1.1918, Нью-Йорк — люты 1999), амерыканскі

Г.Б.Элаян.

вучоны ў галіне біяхіміі і фармакалогіі. Скончыла Нью-Йоркскі ун-т (1941). З 1944 у н.-д. лабараторыі Велкам (Нью-Йорк; у 1967—83 кіраўнік аддзела). Навук. працы па вывучэнні ўздзеяння антыметабалітаў нуклеінавых к-т, якія выкарыстоўваюцца як процівірусныя і проціпухлінныя сродкі, па стварэнні антыбактэрыяльных і імунадэпрэсантных прэпаратаў. Нобелеўская прэмія 1988 (з Дж.*Блэкам* і Дж.*Хітчынгсам*).

В.Ф.Ермакоў.

Э́ЛГАН (Elgon), патухлы шчытападобны вулкан ва Усх. Афрыцы, на мяжы Кеніі і Уганды. Складзены з туфаў і аглямератаў. Выш. 4322 м. Каля вяршыні — кальдэра дыям. 11 км.

Э́ЛГАР (Elgar) Эдуард Уільям (2.6.1857, Бродхіт, каля г. Вустэра, Вялікабрытанія — 23.2.1934), англійскі кампазітар, дырыжор; прадстаўнік англ. муз. рамантызму і руху за адраджэнне традыцый англ. нар. і стараж. музыкі. Муз. адукацыю атрымаў пад кіраўніцтвам бацькі. З 1877 кіраваў муз. т-вамі і аркестрамі, выступаў як піяніст і арганіст у Вустэры, працаваў у Лондане і Молверне. У творчасці пераважаюць вак.-сімф., арк., хар. творы буйн. форм: сімфоніі (1908, 1911), 5 араторый, у т.л. «Сон Герантыуса» (1900), «Апосталы» (1903), кантаты, уверцюры, хары, у т.л. царк., і інш.

ЭЛЕВА́ТАР (лац. elevator які падымае), 1) пад'ёмны механізм бесперапыннага дзеяння для перамяшчэння грузаў у верт. або нахіленым напрамках.

Бываюць: каўшовыя — для пад'ёму па вертыкалі ці стромым (больш за 60°) нахіле насыпных грузаў (пылападобных, зярністых, кавалкавых); палічныя і калыскавыя — для верт. пад'ёму штучных грузаў (дэталей, мяшкоў, скрынь і інш.) з прамежкавай пагрузкай-разгрузкай.

2) У бурыльнай тэхніцы каваны або літы стальны хамут, які замацоўваюць на абсадных трубах і штангах для іх падхоплівання пры спуску ў нафтавыя свідравіны пры рамонтах. 3) Помпа для перамяшчэння па трубаправодах на невял. адлегласці вадкасцей і гідрасумесей (шлакаў, шламаў, пяску і інш.). Гл. *Гідраэлеватар*. 4) Апарат у сістэмах ацяплення для змешвання гарачай вады, якая паступае з цэнтр. цеплавой сеткі, са зваротнай вадой, што вяртаецца з мясц. сістэмы. 5) Э. збожжавы — збудаванне для захоўвання вял. колькасці збожжа і давядзення яго да неабходных кандыцый.

З'яўляецца высокамеханізаваным збожжасховішчам сіласнага тыпу, звычайна абсталяваны ўстройствамі для прыёму, узважвання, сушкі, ачысткі, адгрузкі збожжа. Бываюць нарыхтоўчыя — для прыёму збожжа ад с.-г. гаспадарак (ёмістасць 15—100 тыс. т), вытворчыя — на прадпрыемствах перапрацоўчай прам-сці (10—150 тыс. т), базісныя — для працяглага захоўвання збожжа (100—150 тыс. т і больш), перавалачныя і партовыя (50—150 тыс. т). Складаюцца са злучаных у карпусы ёмістасцей (сіласаў) з маналітнага або зборнага жалезабетону, зблакіраваных з рабочым будынкам, дзе размешчана асн. тэхнал. і трансп. абсталяванне. Першы збожжавы Э. пабудаваны ў 1845 у ЗША, у 1887 — у Расіі.

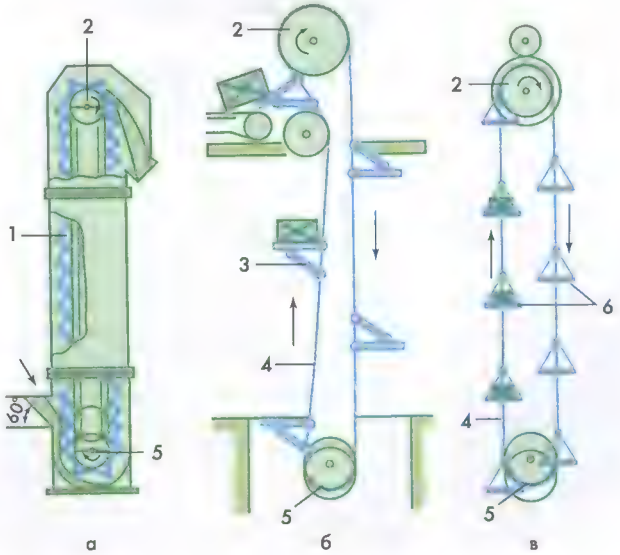
В.М.Кандрацьеў.

ЭЛЕГІ́ЧНЫ ДВУВЕ́РШ, у антычнай літаратуры 2-радковая страфа верша, у якой 1-ы радок — *гекзаметр*, 2-і — *пентаметр*. Звычайна выражаў закончаную думку. Ужываўся ў *элегіях, эпіграмах, эпітафіях*, афарыстычных выказваннях. Шырока выкарыстоўваўся ў лацінамоўнай паэзіі Беларусі («Песня пра зубра» Міколы Гусоўскага). У еўрап. паэзію перайшоў у змененым выглядзе (згодна з законамі сілаба-тонікі на месцы ранейшых доўгіх складоў у гекзаметры і пентаметры сталі націскныя, на месцы кароткіх — ненаціскныя). Да Э.д. звярталіся І.Гётэ, Ф.Шылер, А.Пушкін, А.Фет, І.Франко і інш. У бел. паэзіі яго ўвёў М.Багдановіч:

З нізкага берага дно акіяна
вачам не даступна,—
Глуха ўкрыла яго
сіняя цемень вады.
Але ўзбярыся ўгару на вяршыну
прыбрэжнай страмніны,—
Кожны каменьчык на дне, пэўна,
пабачыш ты стуль.
(«Пентаметры»)

У сучаснай бел. паэзіі Э.д. амаль не сустракаецца.

В.П.Рагойша.



Схемы **элеватараў**: а — каўшовага з гравітацыйнай разгрузкай; б — палічнага; в — люлечнага; 1 — коўш; 2 — прывадныя зорачкі і барабаны; 3 — паліцы; 4 — цягавыя органы (ланцугі ці стужкі); 5 — нацяжныя зорачкі; 6 — люлькі.

ЭЛЕ́ГІЯ (грэч. elegeia ад elegos жалобны напеў), 1) у літаратуры верш, у якім выяўляюцца смутак, журба, меланхолія з прычыны грамадскай несправядлівасці, сямейнага няшчасця ці асабістага гора.

Узнікла ў стараж.-грэч. л-ры (Тыртэй, Архілох, Феагнід, Калімах). У ёй выкарыстоўваўся выключна *элегічны двуверш*; выяўляла філас. развагу, патрыят. заклік, пачуццё кахання, павучанне і г.д. У стараж.-рым. паэтаў (Катул, Тыбул, Авідзій і інш.) набыла сумнае гучанне.

Вытокі бел. Э. ў нар. песнях. У бел. паэзіі як жанр з'явілася ў 19 ст. («Думка» Ф.Багушэвіча, «Туга на чужой старане» В.Каратынскага). Значнае месца займала ў творчасці М.Багдановіча, Я.Коласа, М.Танка. Сустракаецца ў сучаснай бел. паэзіі (Н.Гілевіч, М.Купрэеў, А.Наўроцкі і інш.). 2) У музыцы — першапачаткова паэтыка-муз. лірычны жанр у мастацтве Стараж. Грэцыі, пазней вак. ці інстр. муз. п'еса сумнага, задуменнага характару.

Як самаст. муз. жанр вядома з 17 ст. Вак. Э. стваралі Л.Бетховен, Г.Пёрсел. З 19 ст. вядомы інстр. Э.: для фп. (Ф.Бузоні, Э.Грыг, Ф.Ліст, С.Рахманінаў, М.Рэгер, П.Чайкоўскі), для віяланчэлі і фп. (Г.Фарэ); фп., скрыпкі і віяланчэлі (Рахманінаў); для скрыпкі сола (І.Стравінскі). Арк. Э. ствараюцца і як часткі буйных цыклічных форм. Жанр Э. паўплываў на развіццё рус. раманса.

У бел. музыцы Э. стварылі С.Аксакаў, Н.Сакалоўскі, У.Солтан (для віяланчэлі і фп.), Г.Гарэлава (для ансамбля скрыпачоў), В.Карэтнікаў (для фп.), А.Клумаў (для скрыпкі і фп., для сімф. аркестра — частка «Беларускай сюіты»), Дз.Смольскі («Элегія і таката» для скрыпкі з фп. — памяці Дз.Шастаковіча) і інш. *В.П.Рагойша* (літаратура).

ЭЛЕ́ЙСКАЯ ШКО́ЛА, школа стараж.-грэч. філасофіі 6—5 ст. да н.э. Назва ад горада, у якім узнікла (Элея — грэч. калонія ў Паўд. Італіі). Заснавальнік *Ксенафан*, асн. прадстаўнікі *Парменід*, *Зянон Элейскі*, Меліс Самаскі. Яны ўпершыню проціпаставілі мысленне пачуццёваму ўспрыманню, адзначылі няўстойлівасць, цякучасць чалавечых адносін і ўспрыманняў; гал. ролю ў спасціжэнні ісціны адводзілі мысленню. Быццё, на іх думку, бесперапыннае, нерухомае, нязменнае, аднароднае, непадзельнае, аднолькава ўласцівае кожнаму элементу, рэчаіснасці, выключае якое-н. мноства рэчаў. Гэтая ідэя склалася ў процівагу дыялект. вучэнню аб прыродзе *Геракліта*. Для абароны вучэння Э.ш. Зянон прапанаваў сістэму аргументаў, пабудаваных у форме доказаў ад процілеглага і накіраваных супраць прызнання множнасці і руху быцця (напр., пушчаная страла нерухомая, таму што час складаецца з асобных імгненняў, а прастора — з асобных пунктаў). У далейшым паняцце адзінага нязменнага быцця паслужыла адной з крыніц філасофіі *Платона* і *неаплатанізму*. *І.В.Катлярoў*.

ЭЛЕКТАРА́Т (ад лац. elector які выбірае), кола выбаршчыкаў, што галасуе за якую-н. кандыдатуру ці за паліт. партыю на парламенцкіх, прэзідэнцкіх або муніцыпальных выбарах.

ЭЛЕ́КТРА, у старажытнагрэчаскай міфалогіі: 1) дачка *Акіяна* і яго жонкі (і сястры) Тэфіды, маці вястункі багоў Ірыды і *Гарпій*. 2) Адна з *плеяд*, якая ў шлюбе з *Зеўсам* нарадзіла заснавальніка траянскай царскай дынастыі Дардана. 3) Дачка *Агамемнана* і *Клітэмнестры*. Паводле міфа, выратавала свайго брата *Арэста* і дапамагла яму адпомсціць забойцам іх бацькі — Клітэмнестры і яе палюбоўніку Эгісфу. Пазней — жонка *Пілада*.

ЭЛЕ́КТРА... (ад новалац. elektricus літар. — падобны на бурштын), частка складаных слоў, якая паказвае на адносіны да электрычнасці. Напр., *электрод*, *электраскоп*.

ЭЛЕКТРААДМО́ЎНАСЦЬ, велічыня, якая характарызуе здольнасць атама да палярызацыі *кавалентных сувязей*. Калі пры ўтварэнні двухатамнай малекулы А—В электроны зрушваюцца ў бок атама В, то ён лічыцца больш электраадмоўным, чым атам А. Для колькаснай ацэнкі выкарыстоўваюць шэраг метадаў (Полінга, Малікена і інш.), заснаваных на геаметрыі малекул, тэрмахім. даных, спектральных характарыстыках. Велічыня Э. выкарыстоўваецца ў фіз.-хім. даследаваннях для вызначэння параметраў кавалентных сувязей (палярнасці, частаты ваганняў, даўжыні) і інш.

ЭЛЕКТРААКУ́СТЫКА, раздзел прыкладной фізікі, у якім вывучаюцца тэорыя, метады разліку і канструяванне *электраакустычных пераўтваральнікаў*. Часта да Э. адносяць тэорыю і метады разліку эл.-мех. пераўтваральнікаў (гуказдымальнікаў, рэкордэраў, вібраметраў, эл.-мех. фільтраў і трансфарматараў і інш.), звязаных з эл.-акустычнымі пераўтваральнікамі агульнасцю фіз. механізмаў, метадаў разліку і канструявання.

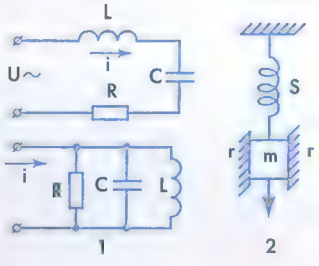
Асн. задача Э. — вызначэнне суадносін паміж сігналамі на ўваходзе і на выхадзе пераўтваральніка і адшуканне ўмоў, пры якіх пераўтварэнне ажыццяўляецца найб. эфектыўна ці з найменшымі скажэннямі. Як самаст. раздзел прыкладной акустыкі Э. склалася ў 1-й пал. 20 ст. Першыя работы па разліках эл.-акустычных пераўтваральнікаў звязаны з развіццём тэлефаніі, выкарыстання ваганняў п'езаэл. і магнітастрыкцыйных рэзанатараў. Істотным для развіцця Э. з'явілася стварэнне метаду эл.-акустычных аналогій і эквівалентных схем (гл. *Электраакустычныя і электрамеханічныя аналогіі*).

ЭЛЕКТРААКУСТЫ́ЧНЫ ПЕРАЎТВАРА́ЛЬНІК, элемент *акустаэлектронных прылад* для пераўтварэння эл.-магн. энергіі ў акустычную (энергію пругкіх ваганняў) і наадварот. У залежнасці ад напрамку пераўтварэння адрозніваюць Э.п.-выпрамяняльнік і Э.п.-прыёмнік. Канструкцыі Э.п. істотна залежаць ад іх прызначэння.

З дапамогай Э.п.-выпрамяняльнікаў ажыццяўляецца ўзбуджэнне акустычных ваганняў у пругкіх асяроддзях, Э.п.-прыёмнікаў — прыём і вымярэнне іх параметраў. Большасць Э.п. лінейныя (г.зн. задавальняюць патрабаванням нескажонай перадачы сігналаў) і абарачальныя (могуць працаваць як выпрамяняльнікі і як прыёмнікі). Большасць Э.п. ажыццяўляе падвойнае пераўтварэнне энергіі: эл.-мех. (частка падведзенай эл. энергіі пераўтвараецца ў ваганні мех. сістэмы) і механаакустычнае (ваганні мех. сістэмы ствараюць у асяроддзі гукавое поле). Існуюць Э.п., якія не маюць мех. вагальнай сістэмы і ствараюць гукавыя ваганні непасрэдна ў асяроддзі, напр., электраіскравы выпрамяняльнік, які стварае магутныя гукавыя ваганні пры эл. разрадзе ў вадкасці. Да асобнага класа Э.п. адносяць прыёмнікі гуку, прынцып дзеяння якіх заснаваны на зменах эл. супраціўлення адчувальнага элемента, напр., вугальныя *мікрафоны* ці інш. прыёмнікі, у якіх выкарыстоўваецца *тэнзарэзістыўны эфект*.

В.М.Дашанкоў.

ЭЛЕКТРААКУСТЫ́ЧНЫЯ І ЭЛЕКТРАМЕХАНІ́ЧНЫЯ АНАЛО́ГІІ, аналогіі ў законах руху мех. *вагальных сістэм* і эл. *вагальных контураў*. Грунтуюцца на аднолькавасці дыферэнцыяльных ураўненняў (з дакладнасцю да абазначэнняў велічынь), якія апісваюць стан гэтых вагальных сістэм. Метад Э. і э.а. выкарыстоўваецца для разлікаў электрамех. і *электраакустычных пераўтваральнікаў*,



Да арт. **Электраакустычныя і электрамеханічныя аналогіі**. Прыклады электрычных і механічных аналагаў: 1 — паслядоўны і паралельны электрычныя контуры (*L* — шпуля індуктыўнасці; *C* — кандэнсатар; *R* — супраціўленне; *U* — электрычнае напружанне; *i* — ток); 2 — спружынны маятнік з 1 ступенню свабоды (*S* — пругкая спружына; *m* — маса цела; *r* — супраціўленне руху).

у т.л. складаных мех. сістэм з некалькімі ступенямі свабоды. Такія сістэмы разглядаюць як сукупнасць вагальных контураў і атрыманую эл. схему (эквівалентную схему) даследуюць метадамі электратэхнікі.

ЭЛЕКТРААНА́ЛІЗ, электрагравіметрычны аналіз, электрахімічны метад колькаснага аналізу, заснаваны на вызначэнні павелічэння масы рабочага электрода з прычыны накаплення на ім вызначаемага кампанента ў

выніку *электролізу*. Вызначаемае рэчыва асаджваюць у выглядзе металу (яго аксіду) на папярэдне ўзважаным плацінавым катодзе (ці анодзе). Выкарыстоўваюць пры аналізе сплаваў, металаў і раствораў для электролізу.

ЭЛЕКТРААПТЫ́ЧНЫ ДАЛЬНАМЕ́Р, прылада для вымярэння адлегласці пры часе праходжання вымеранай адлегласці эл.-магн. хвалямі аптычнага ці інфрачырвонага дыяпазонаў, вылучаных уласнай крыніцай выпрамянення. Гл. таксама *Святлодальнамер*.

ЭЛЕКТРААЭРАЗОЛЬТЭРАПІ́Я, выкарыстанне *аэразолей* лек. рэчываў, часцінкі якіх, у адрозненне ад звычайных аэразолей, маюць эл. (часцей адмоўны) зарад, з лек., прафілакт. і дыягнастычнай мэтамі; метад *фізіятэрапіі*. Забяспечвае макс. ўстойлівасць лек. рэчыва ў аэразольнай форме, больш глыбокае яго пранікненне ў біял. тканкі, стварэнне высокай канцэнтрацыі і больш працяглае яго дзеянне ў арганізме. Для атрымання электрааэразолей выкарыстоўваюць спец. генератары (напр., генератар электрааэразолей камерны ГЭК-1, групавы ГЭГ-2). Ужываюць у выглядзе інгаляцый для прафілактыкі пасляаперацыйных і застойных пнеўманій, лячэння вострых і хранічных захворванняў органаў дыхання, сардэчна-сасудзістай сістэмы. Мясц. Э. выкарыстоўваюць пры трафічных язвах, ранах, пашкоджаннях скурных покрываў.

І.М.Семяненя.

ЭЛЕКТРАБУ́Р, машына з апускным электрарухавіком, прызначаная для *бурэння* глыбокіх свідравін пераважна на нафту і газ. Пры бурэнні Э., далучаны да нізу буравой калоны, перадае вярчэнне буравому долату (гл. *Буравы інструмент*). Эл. ток падаецца з паверхні па секцыянаваным кабелі, змешчаным у буравой трубе.

ЭЛЕКТРАВА́КУУМНЫЯ ПРЫЛА́ДЫ, прылады, прынцып дзеяння якіх грунтуецца на эл. з'явах, што адбываюцца ў вакууме ці ў асяроддзі разрэджаных інертных газаў. Уяўляюць сабой герметычныя шкляныя, метал., керамічныя ці інш. балоны, унутры якіх створаны вакуум або знаходзяцца разрэджаныя інертныя газы (аргон, неон і інш.). Адрозніваюць *газаразрадныя прылады*, электронныя і безразрадныя Э.п.

У электронных Э.п. свабодныя электроны ўтвараюцца за кошт электроннай эмісіі і абумоўліваюць праходжанне току ад катода да анода. Да іх адносяць *электронныя лямпы, электронна-прамянёвыя трубкі*, некаторыя фотаэл. і рэнтгенаўскія прылады. У безразрадных Э.п. эл. ток працякае па правадніках, размешчаных у вакууме ці інертным газе. Да іх адносяцца *барэтэры, лямпы напальвання*, вакуумныя тэрмаэлементы і інш. Э.п. служаць для розных відаў пераўтварэнняў эл.-магн. энергіі (генерацыя, узмацненне, дэтэктыраванне і інш.), а таксама пераўтварэння яе ў інш. віды энергіі, напр., механічную і назадварот, камутацыі эл. ланцугоў вял. магутнасцей з дапамогай маламагутных кіроўных сігналаў, стабілізацыі току і напружання і інш.; выкарыстоўваюцца ў электра- і радыётэхніцы, рэнтгенаграфіі і інш. *А.А.Кураеў.*

ЭЛЕКТРАВАЛЕ́НТНАЯ СУ́ВЯЗЬ, тып *хімічнай сувязі*; тое, што *іонная сувязь*.

ЭЛЕКТРАВО́З, неаўтаномны *лакаматыў*, які прыводзіцца ў дзеянне цягавымі электрарухавікамі, што сілкуюцца ад кантактнай сеткі або акумулятараў. Бываюць магістральныя (грузавыя, пасаж., грузапасаж.), манеўровыя, прамысл. і рудніковыя; пастаяннага і пераменнага току, камбінаваныя. Магутнасць да 9 тыс. кВт, скорасць магістральных пасажырскіх да 220 км/гадз і больш, грузавых да 110 км/гадз.

Уключае мех. частку (кузаў, хадавыя цялежкі, аўтасчэпку), эл. і пнеўматычнае абсталяванне (кампрэсар, рэсэрвуары для сціснутага паветра, прылады тармазныя, сістэмы кіравання і інш.). У Э. пастаяннага току эл. абсталяванне — цягавыя рухавікі пастаяннага току, рухавікі дапаможных машын (напр., кампрэсараў), пераўтваральнікі напружання для сілкавання нізкавольтных прылад, пускарэгулюючыя і ахоўныя апараты, токаздымальнікі і інш.; у Э. пераменнага току — цягавы трансфарматар і выпрамнікі для сілкавання цягавых электрарухавікоў.

Першы доследны Э. пабудаваны ў 1879 Э.В.Сіменсам у Германіі, у 1880 у Расіі, першы магістральны — у 1895 у ЗША. Масавы выпуск і выкарыстанне Э. пачаліся ў 1932—34. У СССР у 1932 зроблены першы магістральны Э. серыі 11, пачалося праектаванне Э. серыі ВЛ.

На Беларусі грузавыя Э. пачалі выкарыстоўваць у 1981 на ўчастку чыг. Смаленск—Орша, у 1982 — на ўчастку Орша—Мінск. Рамонт Э. ВЛ80 і ЧС4Т асвоены з 1993 у дэпо г. Баранавічы і Мінска. *І.І.Леановіч.*

ЭЛЕКТРАВОЗАБУДАВА́ННЕ, галіна *чыгуначнага машынабудавання*, прадпрыемствы якой выпрабляюць *электравозы*.

ЭЛЕКТРАВЫМЯРА́ЛЬНЫХ ПРЫЛА́Д ВЫТВО́РЧАСЦЬ, галіна машынабудавання, прадпрыемствы якой выпрабляюць разнастайныя прылады для вымярэння эл., а таксама неэл. (т-ры, ціску і інш.) велічынь эл. метадамі. Гал. прадукцыя такіх прадпрыемстваў — амперметры, вальтметры, омметры, фарадметры, лічыльнікі эл. энергіі. На Беларусі працуе больш за 15 прадпрыемстваў Э.п.в. Найбуйнейшыя з іх: *Беларускае вытворчае аб'яднанне радыётэхнікі* (асцылографы, вальтметры, мультыметры, ЗВЧ-прыёмнікі і інш.), *Мінскі электрамеханічны завод* (лічыльнікі электраэнергіі, тахометры і інш.), *Мінскі доследны завод «Эталон»*, прадпрыемства «Дысплей» (Мінск; вальтметры), *Віцебскае вытворчае аб'яднанне «Электравымяральнік»* (электронныя вымяральныя пераўтваральнікі і ўзмацняльнікі для сістэм цэнтралізаванага кантролю і аўтам. кіравання тэхнал. працэсамі ў энергетыцы і прам-сці; прылады ўліку электра- і цеплаэнергіі, расхадамеры і інш.), *Наваполацкі завод «Вымяральнік»* (сілавая электроніка для энергазберажэння і інш.). Прадпрыемствы галіны працуюць таксама ў Гомелі, Магілёве, Брэсце. *П.І.Рогач.*

ЭЛЕКТРАВЫМЯРА́ЛЬНЫЯ ПРЫЛА́ДЫ, прылады для *вымярэння* электрычных, а таксама неэлектрычных (т-ры, ціску і інш.) велічынь эл. метадамі. Бываюць непасрэднай ацэнкі і кампарацыйныя (прылады параўнання), з візуальным адлікам і рэгістрацыйныя, ручнога дзеяння і аўтам. (гл. *Вымяральныя прылады*).

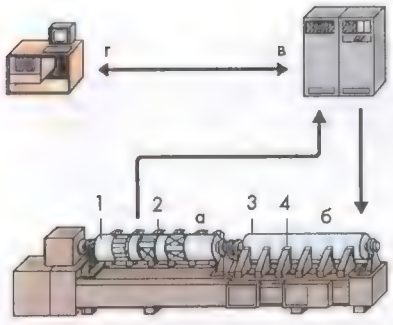
Залежна ад спосабу ператварэння эл.-магн. энергіі ў механічную Э.п. падзяляюцца на магнітаэл., электрамагн., электрадынамічныя, электрастатычныя, ферадынамічныя і *індукцыйнай вымяральнай сістэмы* прылады (гл. адпаведныя арт.). Найб. пашыраны прылады для вымярэння току (*амперметры, гальванометры*), напружання (*вальтметры*), магутнасці (*ватметры*), супраціўлення (*омметры*), колькасці эл. энергіі (*лічыльнікі электрычныя*), электраёмістасці (*фарадметры*), частаты (*частатамеры*), каэф. магутнасці (*фазометры*). Для вымярэння параметраў эл. працэсаў выкарыстоўваюцца *асцылографы*. Бываюць прылады сумешчаныя (*ампервальтомметры*) і з дапаможнымі прыстасаваннямі (*патэнцыяметры*, вымяральныя магазіны). Для пераўтварэння фіз. велічынь, што вымяраюцца, у эл. сігналы выкарыстоўваюць *вымяральныя пераўтваральнікі*. *У.М.Сацута.*

ЭЛЕКТРАГРАВІРАВА́ЛЬНЫ АПАРА́Т, электронны гравіраваль-

1

2

Электравозы: 1 — скарасны для трансеўрапейскіх экспрэсаў і паяздоў «Інтэрсіці» серыі Е-03 (ФРГ); 2 — грузавы пераменнага току ВЛ80М (Расія).



Электраграві́равальны апара́т. Схема электронна-механічнага гравіравальнага аўтамата глыбокага друку: а — аналізуючае прыстасаванне; б — гравіравальнае прыстасаванне; в — электронны блок; г — кіравальнае прыстасаванне; 1 — арыгіналатрымальнік; 2 — фотагалоўка; 3 — формны цыліндр; 4 — гравіравальная галоўка з алмазным разцом.

ны аўтамат, апарат для вырабу *друкарскіх форм* гравіраваннем формнага матэрыялу. Бываюць для высокага друку (з выдавецкіх арыгіналаў вырабляюць пераважна выяўленчыя *клішэ* на пласцінах з мікрацынку або пластмасы) і глыбокага друку (з выяўленчых або тэкстава-выяўленчых фотаформ гравіруюць амедненыя формныя цыліндры).

У Э.а. арыгінал або фотаформа замацоўваецца на вярчальным цыліндры аналізуючага прыстасавання, парадкова разгортваецца (сканіруецца) аналізуючай аптычнай сістэмай, пры гэтым светлавое выпрамяненне пераўтвараецца ў эл. сігналы, якія ўзмацняюцца і прыводзяць у дзеянне разец эл.-магн. прыстасавання (у лазерным Э.а. рэжучы інструмент — прамень лазера). Гравіраванне бывае лінейчастым і кропкавым (пры апошнім паглыбленні атрымліваюцца ў выглядзе квадратаў рознай глыбіні і плошчы), яно выдаляе ч. матэрыялу з прагальных элементаў клішэ, якое гравіруецца, або з друкавальных элементаў формнага цыліндра глыбокага друку. У параўнанні з фотахім. працэсамі *цынкаграфіі* выкарыстанне Э.а. забяспечвае поўную аўтаматызацыю і паскарэнне вырабу друкарскіх форм, аднак атрыманне гравіраваных клішэ высокага друку на Э.а. тэхналагічна саступае вырабу фотапалімерных форм (спосабам *фотаполімерызацыі* спец. кампазіцый пад уздзеяннем ультрафіялетавага выпрамянення). Першы Э.а. створаны ў 1932 у ЗША, у 1934 у СССР.

Літ.: Технология изготовления печатных форм. М., 1990; Полянский Н.Н. Основы полиграфического производства. М., 1991.
У.М.Сацута.

ЭЛЕКТРАГРАФІ́ЧНАЕ КАПІ́РАВАННЕ, электрафатаграфічнае капіраванне, адзін з найб. пашыраных працэсаў капіравання дакументаў, у т.л. павялічаных копій з мікрафільмаў. Засн. на выкарыстанні фотаправаднасці некаторых паўправадніковых матэрыялаў. Гл. *Ксераграфія, Электрафатаграфія.*

ЭЛЕКТРАГРА́ФІЯ (ад *электра...* + *...графія*) у паліграфіі, сукупнасць эл. і магн. спосабаў узнаўлення відарысаў на друкарскай форме з наступным пераносам іх на паперу ці іншы матэрыял. Да Э. адносяць *электрафатаграфію*, ферамагнітаграфію (працэс аналагічны *магнітнаму запісу*), электрастатычны друк (перанос фарбавага відарыса на паперу з рэльефных, плоскіх ці паглыбленых форм пад уздзеяннем эл. поля) і інш.

ЭЛЕКТРАДЫНА́МІКА класічная, раздзел *тэарэтычнай фізікі*, які вывучае электрамагнітныя з'явы без уліку квантавых эфектаў. Можа разглядацца як класічная тэорыя *электрамагнітных узаемадзеянняў*. Грунтуецца на *Максвела ўраўненнях* і электроннай тэорыі Лорэнца, у якой раскрыта мікраскапічная структура крыніц эл.-магн. поля (эл. зарадаў і токаў), уведзены класічныя ўраўненні руху электрона.

Асн. суадносіны Э. падпарадкоўваюцца патрабаванням спец. *адноснасці тэорыі*. Асн. раздзелы Э.: *электрастатыка, магнітастатыка*, эл. токі і іх узаемадзеянні, *электрадынаміка рухомых асяроддзяў, электрамагнітная індукцыя, электрамагнітныя хвалі*, у т.л. іх распаўсюджванне ў розных асяроддзях, *магнітная гідрадынаміка, палі* мультыполяў, сутыкненні эл. зараджаных часціц, эл.-магн. выпрамяненне рухомых зарадаў, *паскаральнікі зараджаных часціц, фізіка плазмы* і інш. Асн. задачы: вызначэнне эл.-магн. поля на аснове ўраўненняў Максвела па зададзеных размеркаваннях зарадаў і эл. токаў у пэўным асяроддзі; вывучэнне руху сістэмы зараджаных часціц (цел) у знешнім эл.-магн. полі; вызначэнне сувязі паміж электронна-іоннай будовай рэчыва і яго эл.-магн. і аптычнымі ўласцівасцямі, што дае магчымасць растлумачыць многія макраскапічныя ўласцівасці рэчыва (палярызацыю дыэлектрыкаў, дыя-, пара- і часткова ферамагнетызм, электраправоднасць, заканамернасці распаўсюджання эл.-магн. хваль у рэчыве і інш.).

На Беларусі праблемы класічнай Э. даследуюцца ў Ін-це фізікі Нац. АН, БДУ, Гомельскім ун-це, Бел. ін-це інфарматыкі і радыёэлектронікі і інш.

Літ.: Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теория поля. М., 1962; Власов А.А. Микроскопическая электродинамика. М., 1955; Джексон Дж. Классическая электродинамика: Пер. с англ. М., 1965.
А.А.Богуш.

ЭЛЕКТРАДЫНА́МІКА РУХО́МЫХ АСЯРО́ДДЗЯЎ, раздзел *электрадынамікі*, у якім вывучаюцца эл.-магн. з'явы (у т.л. выпрамяненне і распаўсюджванне эл.-магн. хваль) у асяроддзях, што раўнамерна рухаюцца.

Эксперым. факты і тэарэт. распрацоўкі па Э.р.а. назапашваліся на працягу некалькіх стагоддзяў (напр., *Аберацыя святла, Доплера эфект, Майкельсана дослед, Фізо метад*), аднак не маглі атрымаць поўнага тлумачэння ў межах класічнай (нерэлятывісцкай) фізікі на аснове канцэпцыі сусветнага *эфіру*. У 1908 Г.*Мінкоўскі* даказаў, што *Максвела ўраўненні* для нерухомых асяроддзяў у спалучэнні з *адноснасці прынцыпам* А.Эйнштэйна вызначаюць эл.-магн. поле ў рухомым асяроддзі. Пры гэтым сувязь паміж напружанасцямі і індукцыямі адпаведна эл. і магн. палёў вызначаецца на аснове законаў спец. *адноснасці тэорыі*. Прыкладамі з'яў, якія падпарадкоўваюцца Э.р.а., з'яўляюцца *сінхратроннае выпрамяненне* і *Чаранкова—Вавілава выпрамяненне*.

Літ.: Беккер Р. Электронная теория: Пер. с нем. М.; Л., 1936; Тамм И.Е. Собр. научных трудов. Т. 1. М., 1975; Яго ж. Основы теории электричества. 10 изд. М., 1989.
А.І.Болсун.

ЭЛЕКТРАДЫНАМІ́ЧНАЯ ПРЫЛА́ДА, прылада для вымярэння эл. велічынь (напружання, сілы току, магутнасці і інш.), дзеянне якой заснавана на ўзаемадзеянні магн. палёў рухомай і нерухомай шпуль з токамі. Выкарыстоўваюцца ў якасці пераносных *вальтметраў, амперметраў, ватметраў* пераменнага току (могуць працаваць і на пастаянным току).

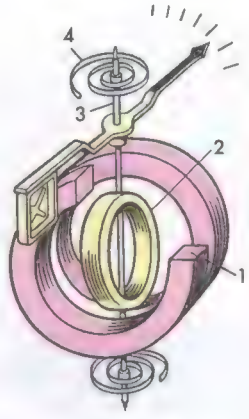


Схема **электрадынамічнай прылады**: 1 і 2 — нерухомая і рухомая шпулі; 3 — вось; 4 — спружына.

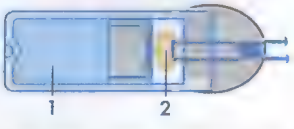
Сярод *электравымяральных прылад* пераменнага току Э.п. найб. дакладныя (прыведзеная хібнасць не вышэй доляў працэнта). Частату, вуглы зруху фаз, ёмістасць, індуктыўнасць вымяраюць электрадынамічнымі *лагометрамі*, у якіх адхіленне рухомай часткі вызначаецца суадносінамі токаў у яе шпулях. Асн. недахопы Э.п. — вял. ўласнае спажыванне магутнасці, адчувальнасць да перагрузак і вонкавых магн. палёў. Межы вымярэння Э.п. павялічваюць нерухомымі шпулямі, рэзістарамі, трансфарматарамі напружання і току. Разнавіднасць Э.п. — *ферадынамічныя прылады*.
У.М.Сацута.

ЭЛЕКТРАДЫНАМІ́ЧНЫ ГУЧНАГАВАРЫЦЕ́ЛЬ, дынамік, найбольш пашыраны від *гучнагаварыцеля*, прынцып дзеяння якога грунтуецца на ўзаемадзеянні шпулі з токам, далучанай да крыніцы эл. ваганняў, з полем пастаяннага магніта. Адрозніваецца найб. высокай якасцю гучання.

Выпрамяненне гукавых хваль адбываецца непасрэдна (Э.г. прамога выпрамянення) або праз рупар (рупарны гучнагаварыцель). Э.г. бываюць вузка- (найб. пашыраны) і шырокапалосныя. Для ўзнаўлення гуку ў шырокай паласе частот з некалькіх вузкапалосных гучнагаварыцеляў (з рознымі палосамі частот) фарміруюць т.зв. акустычную сістэму. Выкарыстоўваюцца ў радыёпрыёмніках, магнітафонах, электрафонах, тэлевізарах і інш.

ЭЛЕКТРАДЫЯ́ЛІЗ, метад раздзялення іанізаваных злучэнняў пад дзеяннем *электрарухальнай сілы*, якая ствараецца ў растворы па абодва бакі мембраны, што яго раздзяляе. Для Э. выкарыстоўваюцца неселектыўныя мембраны, пранікальныя для любых іонаў (для раздзялення электралітаў і неэлектралітаў) і селектыўныя, пранікальныя толькі для катыёнаў або толькі для аніёнаў (для абяссольвання растворaў электралітаў або фракцыяніравання іонаў). Э. пашыраны для абяссольвання марской вады і інш. растворaў, выкарыстоўваецца таксама ў медыцыне.

ЭЛЕКТРАДЭТАНА́ТАР, сродак для ўзбуджэння *дэтанацыі* зарада прамысл. выбуховых рэчываў і боепрыпасаў з дапамогай электрычнага току. Складаецца з электразапальніка і капсуля-дэтанатара, што размяшчаюцца ў адной *гільзе*. У ваен. справе найб. пашыраны Э. імгненнага дзеяння; для накіраваных выбухаў у грунце выкарыстоўваюць Э. каротказапаволенага і запаволенага дзеяння.



Электрадзэтанатар: 1 — прамянёвы капсуль-дэтанатар; 2 — электразапальнік.

ЭЛЕКТРАЁМІСТАСЦЬ, фізічная велічыня, якая характарызуе здольнасць правадніка (сістэмы правадніковў) назапашваць і ўтрымліваць *зарад электрычны*.

Э. адасобленага правадніка залежыць ад яго формы, памераў, *дыэлектрычнай пранікальнасці* асяроддзя і роўная $C = Q/\varphi$, дзе Q і φ — зарад і патэнцыял правадніка адносна бясконца аддаленага пункта. Узаемная Э. двух правадніковў роўная адносінам эл. зараду, які пераносіцца з аднаго правадніка на другі, да змены рознасці іх эл. патэнцыялаў, што пры гэтым узнікае. У прыватнасці, Э. *кандэнсатара электрычнага* $C = Q/(\varphi_1-\varphi_2)$, дзе Q — зарад кандэнсатара, а φ_1 і φ_2 — патэнцыялы яго абкладак. Э. ізаляванай сферы ў вакууме, патэнцыял якой $\varphi=\frac{Q}{4\pi\varepsilon_0 R}$, вызначаецца яе радыусам R: $C = 4\pi\varepsilon_0 R$, дзе ε_0 — *электрычная пастаянная*. Э. вымяраецца маставымі вымяральнымі прыладамі (*фарадметрамі*), звычайна метадам параўнання невядомай Э. з эталоннай. Адзінка Э. ў сістэме СІ — *фарад*.

ЭЛЕКТРАІЗАЛЯЦЫ́ЙНЫЯ МАТЭРЫЯ́ЛЫ, гл. *Ізаляцыйныя матэрыялы*.

ЭЛЕКТРАІЗАЛЯ́ЦЫЯ, ахова (*ізаляцыя*) электраэнергетычнага, электратэхн. і радыёэлектроннага абсталявання ад непажаданага перамяшчэння эл. зараду паміж элементамі з неаднолькавым *электрычным патэнцыялам*.

Бывае вонкавая (напр., *ізалятары электрычныя* паветраных *ліній электраперадачы*, шын, правадоў і абсталявання адкрытых *размеркавальных устройстваў* падстанцый) і ўнутраная (сілавых *кабеляў* і *кандэнсатараў электрычных, трансфарматараў* і інш.). Для ўнутранай Э. выкарыстоўваюць газападобныя, вадкія або цвёрдыя *электраізаляцыйныя матэрыялы* (дыэлектрыкі).

ЭЛЕКТРАІНСТРУМЕ́НТ, інструмент (*ручныя машыны*), што прыводзіцца ў дзеянне ўманіпуляваным у корпус эл. рухавіком.

Адрозніваюць Э. вярчальнага руху (эл. *дрылі*, дыскавыя *пілы*), контурнага (стужачныя і *ланцуговыя пілы*), зваротна-паступальнага (электрарубанкі, нажніцы, напільнікі), вагальнага (вібратары), ударнага (малаткі, зубілы), ударна-вярчальнага (перфаратары). Выкарыстоўваецца для слясарных, сталярных, мантажна-зборачных, аддзелачных і інш. работ. Гл. *Слясарна-зборачны інструмент, Сталярна-цяслярскі інструмент, Дрэваапрацавальны інструмент, Металарэзны інструмент*.

ЭЛЕКТРАКАРДЫЯГРА́ФІЯ (ад *электра...* + *кардыяграфія*), метад рэгістрацыі эл. актыўнасці сардэчнай мышцы. Для Э. выкарыстоўваюць спец. прыборы — электракардыёграфы, якія з дапамогай электродаў улоўліваюць эл. сігналы сэрца з паверхні цела, узмацняюць іх і ўзнаўляюць на паперы або экране манітора. Крывая змены ў часе рознасці патэнцыялаў паміж двума пунктамі эл. поля працуючага сэрца на працягу сардэчнага цыкла наз. электракардыяграмай (ЭКГ). Яна адлюстроўвае распаўсюджванне ўзбуджэння (эл. імпульсаў) па міякардзе. З дапамогай Э. вывучаюць электрафізіял. ўласцівасці сардэчнай мышцы, ставяць дыягназ парушэнняў рытму сэрца, праводнасці і інш. *І.М.Семяненя.*

ЭЛЕКТРАКАРУ́НД (ад *электра...* + *карунд*), штучны *абразіўны матэрыял*, які складаецца пераважна з закрышталізаванага гліназемy (*алюмінію аксіду*) у форме α-фазы (*карунду*), а таксама вокіслаў крэмнію, тытану, кальцыю і жалеза. Атрымліваюць плаўкай гліназёмзмяшчальнай сыравіны ў дугавых печах з наступнай крышталізацыяй расплаву. Выкарыстоўваюць таксама як вогнетрывалы, хімічна інертны матэрыял, для вырабу ліцейных форм, ізалятараў і інш.

ЭЛЕКТРАКА́РЫ (ад *электра...* + англ. car цялежка), самаходная колавая цялежка з электрарухавіком, які атрымлівае сілкаванне ад акумулятараў, устаноўленых на цялежцы. Мае нерухомую або пад'ёмную платформу. Выкарыстоўваюць для перавозкі дробных партый грузаў (да 10 т) са скорасцю да 20 км/гадз на невял. адлегласці, напр., па тэр. заводаў, партоў, на вакзалах.

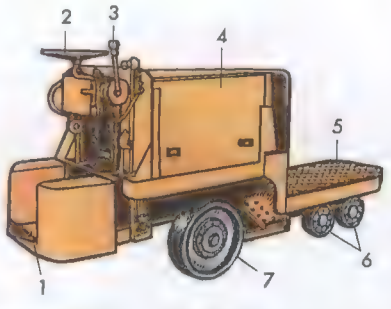
ЭЛЕКТРАКІНЕТЫ́ЧНЫЯ З'Я́ВЫ, сукупнасць з'яў, якія адбываюцца ў сістэмах з капілярамі ці мембранамі, зме-шчанымі ў электраліт, пры накладанні знешняга эл. поля, а таксама адваротных ім эфектаў.

Абумоўлены наяўнасцю *падвойнага электрычнага слоя* на мяжы падзелу фаз і здольнасцю дыфузнай ч. гэтага слоя зрушвацца адносна нерухомай яго часткі. Да Э.з. адносяць *электраосмас, электрафарэз*, з'яўленне эл. рознасці патэнцыялаў паміж канцамі капіляраў ці мембран пры працяканні праз іх вадкасці, узнікненне рознасці патэнцыялаў пры асяданні (*седыментацыі*) часціц, суспензаваных у электраліце (эфект Дорна).

ЭЛЕКТРАЛІЗЁРЫ, апараты для *электролізу*; пасудзіна (ці сістэма пасудзін) з *электралітам* і электродамі, далучанымі да крыніцы пастаяннага току. Бываюць розных тыпаў і канструкцый, напр., адкрытыя і герметычна закрытыя, для перыяд. і бесперапыннай работы, з нерухомымі і рухомымі электродамі, з рознымі сістэмамі раздзялення прадуктаў электролізу. Матэрыялы для вырабу Э. выбіраюць з улікам агрэсіўнасці электраліту і прадуктаў электролізу, т-ры і інш. умоў.

ЭЛЕКТРАЛІ́ТЫ (ад *электра...* + грэч. lytos які раскладаецца, растваряецца), рэчывы, растворы ці расплавы якіх праводзяць эл. ток. У растворах Э. дысацыіруюць (гл. *Электралітычная дысацыяцыя*) на іоны, іх рух абумоўлівае эл. ток і суправаджаецца хім. рэакцыямі на метал. электродах. Паводле прыроды іонаў адрозніваюць солевыя Э. (маюць іоны H^+ і OH^-), кіслоты (пераважаюць H^+) і асновы (пераважаюць OH^-). Паводле ступені дысацыяцыі вылучаюць Э. моцныя (у разбаўленых растворах амаль поўнасцю дысацыіруюць, напр., мінер. солі, некат. неарган. к-ты і асновы ў водных растворах) і слабыя (часткова дысацыіраваныя, напр., арган. к-ты і іх солі і інш.). Э. пашыраны ў прыродзе, з'яўляюцца асяроддзем для арган. і неарган. сінтэзу і электрахім. вытв-сці.

ЭЛЕКТРАЛІТЫ́ЧНАЕ АСАДЖЭ́ННЕ, электраасаджэнне, выдзяленне металу на катодзе гальванічнай ванны ў выглядзе шчыльнага ці парашкападобнага асадку. Адбываецца пры прапусканні эл. току праз раствор ці расплаў, у якім ёсць іоны дадзенага металу, пры



Электракары: 1 — пляцоўка вадзіцеля; 2 — рулявое кола; 3 — ручка кіравання пад'ёмам і апусканнем грузавой платформы 5; 4 — акумулятарная батарэя; 6 — кіравальныя колы; 7 — вядучае кола.

ўстанаўленні на катодзе пэўнага значэння патэнцыялу, дастатковага для электраўзнаўлення іонаў да метал. стану (гл. *Электроліз*). На Э.а. заснаваны вылучэнне, ачыстка і раздзяленне металаў у прам-сці і аналіт. хіміі, атрыманне гальванічных пакрыццяў, метал. парашкоў, копій, матрыц і інш. (гл. таксама *Гальванатэхніка*).

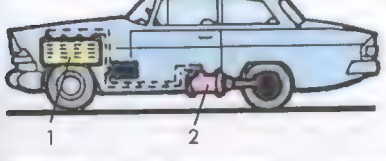
ЭЛЕКТРАЛІТЫ́ЧНАЯ ДЫСАЦЫЯ́ЦЫЯ, поўны ці частковы распад растворанага рэчыва на іоны. Адбываецца ў выніку *сальватацыі* малекул растворанага рэчыва малекуламі растваральніку. Класічная тэорыя Э.д. створана С.А.*Арэніусам* і В.Ф.*Оствальдам*.

Мера Э.д. — ступень дысацыяцыі (доля малекул, якія распаліся на іоны). У растворах слабых *электралітаў* распадаецца на іоны нязначная ч. малекул рэчыва, а таксама малекул растваральніку. Дынамічная раўнавага паміж недысацыіраванымі малекуламі і іонамі апісваецца *дзейных мас законам*. У растворах моцных электралітаў амаль усе малекулы распадаюцца на іоны. Пры гэтым у выніку *асацыяцыі* іоны аб'ядноўваюцца ў пары ці больш складаныя агрэгаты, якія звычайна электранейтральныя і не ўдзельнічаюць у пераносе эл. зараду. Гл. таксама *Растворы*.

ЭЛЕКТРАЛЯЧЭ́ННЕ, электратэрапія, мясцовае або агульнае ўздзеянне на арганізм чалавека эл. токамі, эл., магн. і электрамагн. палямі з лекавай мэтай. Адносіцца да *фізіятэрапіі*.

Метады Э.: *гальванізацыя, дарсанвалізацыя, дыятэрмія, індуктатэрмія*, электрасон (уздзеянне на галаўны мозг чалавека слабым імпульсным эл. токам нізкай частаты), франклінізацыя (пастаяннае эл. поле высокага напружання) і інш. Пры Э. ў арганізме змяняюцца эл. патэнцыялы і пранікальнасць біял. мембран, узмацняецца крова- і лімфазварот, інтэнсіўнасць абменных працэсаў і інш. Аказвае процізапаленчы, абязбольвальны, спазмалітычны і інш. эфекты. Выкарыстоўваецца пры галаўных болях, неўрозах, артэрыяльнай гіпертаніі, бранхітах, пнеўманіях, атытах і інш. хваробах, пры ранах, якія не зажываюць доўгі час, язвах, варыкозным расшырэнні вен і інш. *І.М.Семяненя*.

ЭЛЕКТРАМАБІ́ЛЬ (ад *электра...* + лац. mobilis рухомы), аўтамабіль, у якім для прыводу хадавых колаў выкарыстоўваецца *электрычны рухавік*, што сілкуецца ад змешчанай на гэтым жа аўтамабілі крыніцы току. У якасці крыніцы сілкавання выкарыстоўваюць *электрычныя акумулятары* і суперканднсатары (не патрабуюць доўгага часу зарадкі), *паліўныя элементы* або бензінавы ці дызельны рухавік для прыводу электрарухавіка (т.зв. гібрыдная схема). Першы Э. пабудаваў англ. вынаходнік Р.Дэвідсан (1837). Вызначаюцца бясшумнасцю, бяздымнасцю, прастатой кіравання і высокімі дынамічнымі якасцямі, але маюць малы запас ходу, вял. масу, абмежаваную скорасць руху (да 90 км/гадз). Серыйна выпускаюцца ў ЗША, Вялікабрытаніі, Расіі і інш. Перспектыўныя для гар. транспарту.



Электрамабіль: 1 — акумулятар; 2 — цягавы электрарухавік.

ЭЛЕКТРАМАГНІ́Т, электратэхнічная прылада, што складаецца з токаправоднай абмоткі і ферамагнітнага асяродка, які пры праходжанні па абмотцы эл. току набывае ўласцівасці *магніта* (намагнічваецца). Выкарыстоўваюць для стварэння магн. поля ў эл. машынах, цягавых намагняў у прывадных механізмах і грузападымальных устройствах, прыладах аўтаматыкі і інш., а таксама для стварэння магн. палёў пры навук. даследаваннях.

У Э. пастаяннага току асяродак суцэльны, у Э. пераменнага току — з ліставой электратэхн. сталі, каб паменшыць страты на ўтварэнне *віхравых токаў*. Абмоткі вырабляюць з ізаляванага алюмініевага ці меднага провалу, ёсць Э. з абмоткай са звышправоднага матэрыялу (гл. *Звышправодны магніт*).

ЭЛЕКТРАМАГНІ́ТНАЕ ЗАБРУ́ДЖВАННЕ, форма *фізічнага забруджвання* навакольнага асяроддзя, пры якой значна павышаецца ўзровень эл.-магн. палёў, створаных тэхнагеннай дзейнасцю чалавека. Асн. яго крыніцы — лініі электраперадач, радыё і тэлебачанне, электрыфікаваныя трансп. лініі, электрабыт. прыборы, асобныя прамысл. прадпрыемствы. Выяўляецца мясц. і генералізаванымі геафіз. анамаліямі, парушэннямі біял. структур. Найб. адчувальныя да Э.з. нерв. і эндакрынная сістэмы арганізмаў.

ЭЛЕКТРАМАГНІ́ТНАЕ ПО́ЛЕ, адзін з відаў *поля фізічнага*, з дапамогай якога перадаюцца *электрамагнітныя ўзаемадзеянні*. У вакууме характарызуецца напружанасцю эл. поля і магн. індукцыяй, у асяроддзі — эл. зрушэннем і напружанасцю магн. поля.

Асобныя выпадкі Э.п. — *электрастатычнае поле* (ствараецца нерухомымі зарадамі) і *магнітнае поле* (ствараецца нерухомымі праваднікамі з пастаянным эл. токам або пастаяннымі магнітамі). З *Максвела ўраўненняў* вынікае, што пераменныя магн. і эл. палі ўзаемазвязаны, а іх пасторавае размеркаванне ў часе вядзе да ўзнікнення *электрамагнітных хваль*. Законы Э.п., узаемадзеянне і рух у ім зараджаных часціц вывучае класічная *электрадынаміка*. Э.п. падпарадкоўваецца *суперпазіцыі прынцыпу*, яно характарызуецца энергіяй, імпульсам і момантам імпульсу, для якіх выконваюцца адпаведныя *захавання законы*. У квантавай фізіцы Э.п. разглядаюць як «газ» элементарных часціц — *фатонаў*; квантавыя ўласцівасці Э.п. (гл. *Комптана эфект, Фотаэфект*) вывучае *квантавая электрадынаміка*. Гл. таксама *Магнетызм*.

Літ.: Богуш А.А., Мороз Л.Г. Введение в теорию классических полей. Мн., 1968; Ахиезер А.И., Берестецкий В.Б. Квантовая электродинамика. 3 изд. М., 1969; Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теория поля. 7 изд. М., 1988. *Ю.М.Хачатран*.

ЭЛЕКТРАМАГНІ́ТНАЕ ЎЗАЕМАДЗЕ́ЯННЕ, адно з *фундаментальных узаемадзеянняў*, крыніцай якога (на мікраскапічным узроўні) з'яўляюцца эл. зараджаныя *элементарныя часціцы* і якое ажыццяўляецца з дапамогай створанага імі *электрамагнітнага поля (фатонаў)*. Тэорыя Э.ў. вывучаецца ў *электрадынаміцы, квантавай электрадынаміцы, класічнай тэорыі поля, квантавай тэорыі поля*.

З-за таго, што маса фатона роўная нулю, Э.ў. з'яўляецца далёка-дзейным, г.зн. радыус яго дзеяння неабмежаваны. З дапамогай Э.ў. ажыццяўляецца ўзаемадзеянне дадатна зараджаных ядраў і адмоўна зараджаных электронаў у атамах і малекулах. Тым самым яно вызначае (на аснове законаў *квантавай механікі*) магчымасць устойлівага стану такіх сістэм. Да Э.ў. зводзіцца большасць назіраных фіз. сіл (сілы пругкасці, трэння, паверхневага нацяжэння і інш.), эл., магн., аптычных, хім., біял. і інш. з'яў. Тэорыя Э.ў. з'яўляецца найб. поўна распрацаванай тэорыяй фундаментальнага ўзаемадзеяння і стала асновай для пабудовы тэорый інш. тыпаў фундаментальных узаемадзеянняў (гл. *Квантавая хромадынаміка, Электраслабае ўзаемадзеянне*). Яна дазваляе даць адэкватнае тэарэт. апісанне ўсіх магчымых эл.-магн. працэсаў і праводзіць разлікі назіраных (вымераных) на эксперыменце характарыстык гэтых працэсаў з зададзенай ступенню дакладнасці.

На Беларусі праблемы Э.ў. даследуюцца ў Ін-це фізікі Нац. АН, БДУ, Гомельскім ун-це, Бел. ін-це інфарматыкі і радыёэлектронікі і інш.

Літ.: Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Теория поля. М., 1962; Богуш А.А., Мороз Л.Г. Введение в теорию классических полей. Мн., 1968; Ахиезер А.И., Берестецкий В.Б. Квантовая электродинамика. М., 1969; Стражев В.И., Томильчик Л.М. Электродинамика с магнитным зарядом. Мн., 1979. *А.А.Богуш*.

ЭЛЕКТРАМАГНІ́ТНАЯ ВЫМЯРА́ЛЬНАЯ ПРЫЛА́ДА, прылада, дзеянне якой заснавана на ўзаемадзеянні магнітнага поля току, што вымяраецца і працякае ў нерухомым правадніку (эл. шпулі), з рухомым (або адным рухомым і другім нерухомым) стрыжнем з магнітамяккага матэрыялу. Выкарыстоўваюцца як шчытавыя і пераносныя прылады для вымярэння пераважна эл. напружанняў і сіл токаў прамысл. частаты (*вальтметры, амперметры*).

Найб. пашыраныя Э.в.п. з плоскай і круглай нерухомымі шпулямі, з замкнутым магнітаправодам. У першых пры праходжанні току праз шпулю ў яе зазор уцягваецца ферамагн. стрыжань, які паварочвае стрэлку. У прылад з круглай шпуляй рухомы і нерухомы стрыжні пры праходжанні току па шпулі намагнічваюцца і адштурхоўваюцца; рухомы стрыжань разам са стрэлкай паварочваецца на адпаведны вугал. Э.в.п. простыя па канструкцыі, надзейныя, устойлівыя да перагрузак, але невысокай адчувальнасці і са значным спажываннем энергіі. Ад уплыву вонкавых магн. палёў ахоўваюцца ферамагн. экранам або выкарыстаннем астатычнага вымяральнага механізма. Выпускаюцца таксама эл.-магн. *частатамеры* з лагаметрычным вымяральным механізмам (гл. *Лагометр*). *У.М.Сацута*.

ЭЛЕКТРАМАГНІ́ТНАЯ ІНДУ́КЦЫЯ, з'ява ўзнікнення *электрарухальнай сілы* (эрс індукцыі) у праводным контуры, які знаходзіцца ў пераменным магн. полі або рухаецца ў пастаянным магн. полі. Эл. ток, выкліканы эрс індукцыі, наз. індукцыйным. Адкрыта ў 1831 М.*Фарадэем*.

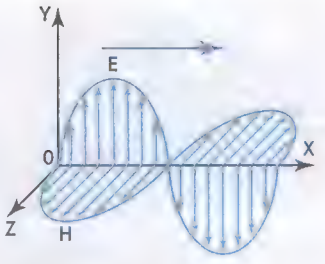
Паводле закону Фарадэя эрс Э.і. $\varepsilon_i = -d\Phi/dt$, дзе $d\Phi$ — змена поўнага *магнітнага патоку* праз плошчу контура за час dt ($d\Phi/dt$ — скорасць змены магнітнага патоку). Знак мінус вызначае напрамак індукцыйнага току ў адпаведнасці з *Ленца правілам*. У больш агульным сэнсе Э.і. вызначаецца як узнікненне пераменнага ў прасторы (т.зв. віхравога) эл. поля пры змене магн. поля ў часе, што адлюстравана ў 1-м *Максвела ўраўненні*. Э.і. шырока выкарыстоўваецца ў электра- і радыётэхн. прыладах і прыстасаваннях (генератарах, дроселях, трансфарматарах і інш.).

ЭЛЕКТРАМАГНІ́ТНАЯ ПО́МПА, 1) поршневая або дыяфрагмавая *помпа*, у якой паступальна-зваротны рух рабочага органа ажыццяўляецца стальным стрыжнем, устаўленым у *саленоід*, што падключаны да крыніцы электрасілкавання. 2) Магнітагідрадынамічная помпа для перамяшчэння электраправодных вадкасцей (звычайна расплаўленых металаў) пад уздзеяннем магн. поля. Бываюць індукцыйныя і кандукцыйныя.

У індукцыйнай Э.п. электраправодная вадкасць перамяшчаецца эл.-магн. сілай, якая ўзнікае пры ўзаемадзеянні магн. поля *індуктара* з полем эл. току, што індуцыруецца ў праходзячай праз помпу вадкасці; у кандукцыйнай Э.п. — у выніку ўзаемадзеяння магн. поля, якое ствараецца магн. сістэмай помпы, з токам, што прапускаецца праз вадкасць (токаправодная вадкасць мае эл. сувязь са знешняй крыніцай току). Кандукцыйныя помпы працуюць на пастаянным і пераменным току. Э.п. выкарыстоўваюцца ў атамнай тэхніцы, металургіі і інш.

ЭЛЕКТРАМАГНІ́ТНАЯ РАЗВЕ́ДКА, гл. ў арт. *Электрычная разведка*.

ЭЛЕКТРАМАГНІ́ТНЫЯ ХВАЛІ, узбурэнні *электрамагнітнага поля*, якія распаўсюджваюцца ў прасторы з канечнай скорасцю (гл. *Фазавая скорасць*). Існаванне Э.х. прадказаў М.*Фарадэй* у 1832, Дж.К.*Максвел* у 1865 тэарэтычна даказаў, што эл.-магн. ваганні распаўсюджваюцца ў вакууме са *скорасцю святла*, а Г.*Герц* у 1888 эксперыментальна пацвердзіў іх існаванне.



Электрамагнітныя хвалі.

Э.х., акрамя некаторых спец. выпадкаў, — папярочныя хвалі: у кожным пункце поля Э.х. вектары напружанасці эл. поля $\vec{E}$ і магн. індукцыі $\vec{B}$ узаемаперпендыкулярныя і плоскасці іх ваганняў перпендыкулярныя да напрамку скорасці іх распаўсюджвання. Заканамернасці ўзнікнення і распаўсюджвання Э.х. апісваюцца *Максвела ўраўненнямі*. У залежнасці ад частаты ваганняў (або даўжыні хвалі ў вакууме) адрозніваюць: аптычнае выпрамяненне, гама-выпрамяненне, радыёхвалі і інш. (гл. *Шкала электрамагнітных хваль*). Перанос энергіі Э.х. характарызуецца *Пойнтынга вектарам*. На мяжы падзелу двух асяроддзяў адбываецца адбіццё і пераламленне Э.х., а пры іх распаўсюджванні ў асяроддзі магчымы з'явы *дысперсіі хваль, дыфракцыі хваль, інтэрферэнцыі хваль*, а таксама *паглынання хваль* і *рассеяння хваль*.

Літ.: Горелик Г.С. Колебания и волны. 2 изд. М., 1959; Крауфорд Ф. Волны: Пер. с англ. 3 изд. М., 1984; Рабинович М.И., Трубецков Д.И. Введение в теорию колебаний и волн. 2 изд. М., 1992.

Ю.М.Хачатран.

ЭЛЕКТРАМАТО́РНАЯ ЛАНЦУГО́ВАЯ ПІЛА́, гл. ў арт. *Ланцуговая піла*.

ЭЛЕКТРАМАШЫ́ННЫ ГЕНЕРА́ТАР, *электрычны генератар*, які пераўтварае мех. энергію вярчэння ў электрычную. Падзяляюцца паводле характару току, які выпрацоўваюць (генератары пераменнага і пастаяннага току; гл. *Пераменнага току машына, Пастаяннага току машына*), магутнасці, віду ўзбуджэння і інш. Адрозніваюць *сінхронныя генератары* і *асінхронныя генератары*.

Найб. пашыраны сінхронныя Э.г., якія даюць пераменны ток прамысл. частаты (у краінах СНД, Беларусі і большасці краін свету 50 Гц, у ЗША 60 Гц). Выкарыстоўваюцца як асн. крыніца электраэнергіі на цеплавых (*цеплагенератары*), гідраўлічных (*гідрагенератары*), атамных і інш. (гл. *Магнітагідрадынамічны генератар*) электрастанцыях. Э.г. пастаяннага току выкарыстоўваюцца ў якасці аўтаномных крыніц току і ў электрапрыводзе сістэмы «генератар—рухавік» (пракатных станаў, шахтавых пад'ёмных установак, папераробных машын і інш.).

У.М.Сацута.

ЭЛЕКТРАМАШЫ́ННЫ ЎЗМАЦНЯ́ЛЬНІК, электрычная машына (звычайна *генератар* пастаяннага току) для ўзмацнення магутнасці сігналу, што падаецца на абмотку ўзбуджэння, за кошт энергіі першаснага рухавіка. Невялікая змена магутнасці ў ланцугу ўзбуджэння (менш за 1 Вт) выклікае значную змену магутнасці ў ланцугу нагрузкі (больш за 1 кВт). У замежнай л-ры Э.ў. — амплідзін—генератар пастаяннага току з незалежным узбуджэннем і з папярочным полем. Выкарыстоўваюць у сістэмах аўтам. кіравання і рэгулявання. Выцясняюцца статычнымі ўзмацняльнікамі (тырыстарным і транзістарным).

ЭЛЕКТРАМЕТАЛУ́РГІЯ, галіна металургічнай навукі і тэхнікі, якая звязана з прамысл. спосабамі атрымання металаў і сплаваў з дапамогай эл. току. У Э. выкарыстоўваюцца электратэрмічныя працэсы для здабывання металаў з руд і канцэнтратаў, вытв-сці і рафінавання чорных і каляровых металаў (сплаваў) на іх аснове (гл. *Электратэрмія*) і электрахімічныя працэсы для атрымання чорных і каляровых металаў на аснове *электролізу* водных растворaў і расплаўленых асяроддзяў (гл. *Электрахімія*). Набыла пашырэнне спецэлектраметалургія, у т.л. рафінуючы пераплаў (металургічны працэс для павышэння якасці сталей і інш. сплаваў, якія атрымліваюць у звычайных плавільных агрэгатах).

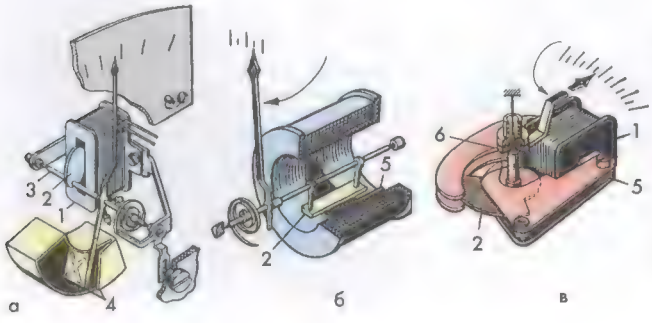
ЭЛЕКТРАМЕХАНІЗА́ЦЫЯ ГЛЕБААПРАЦО́ЎКІ, выкарыстанне электрыфікаваных с.-г. прылад для апрацоўкі глебы і ўнясення ўгнаенняў у цяпліцах, парніках, на прысядзібных участках і інш. Найб. пашыраны электраматыкі, электрафрэзы, электрамотаблокі з кабельным электрасілкаваннем і інш.

Электраматыкай ЭМ-12А рыхляць глебу, вынішчаюць пустазелле, перамешваюць угнаенне з глебай у ахаваным грунце, садах, ягадніках, на агародах. Электрафрэзай ФС-0,7 апрацоўваюць глебу, рыхтуюць сумесі для торфаперагнойных гаршкоў, стэрылізуюць глебу ядахімікатамі. Рабочыя органы іх — спец. фрэзы і ротары з нажамі (фрэзамі). У адрозненне ад *мотаблокаў* Э.г. зніжае шум, не загазоўвае цяпліцы і парнікі.

Літ.: Данейко В.А., Крутов А.В. Применение электрической энергии в сельском хозяйстве. Мн., 2001.

В.М.Кандрацьеў.

«ЭЛЕКТРАМО́ДУЛЬ», спецыялізаванае прадпрыемства па вытворчасці сілавой пераўтваральнай тэхнікі. Пабудавана ў г. Маладзечна Мінскай вобл. ў 1970 як з-д сілавых паўправадніковых вентыляў.



Схемы **электрамагнітных вымяральных прылад**: а і б — з плоскай і круглай шпуляй; в — з замкнёным магнітаправадам; 1 — шпуля; 2 — рухомы асяродак; 3 — вось; 4 — паветраны заспакойвальнік; 5 — нерухомы асяродак; 6 — вадкасны заспакойвальнік.

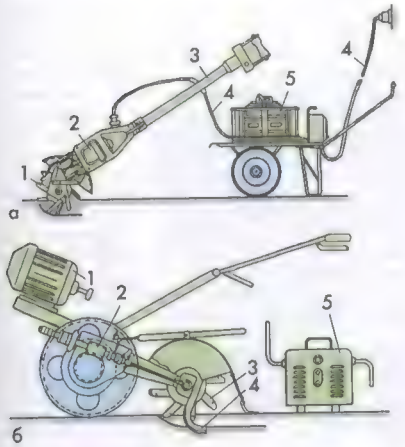
з 1986 ВА, з 1994 адкрытае акц. т-ва «Электрамодуль». У яго склад уваходзяць 2 даччыныя фірмы «Электрамаш» і «БелОвен». Асн. прадукцыя (2003): сілавая пераўтваральная тэхніка (дыёды і блокі паўправадніковыя выпрамляльныя, блокі зварачныя, рэгулятары напружання), спец. тэхнал., вентыляцыйнае і для зварачнай вытв-сці абсталяванне, некат. віды тэхнал. аснасткі, тавары нар. ўжытку (мэблевая і буд. фурнітура, камплектуючыя для эл. абсталявання матацыклаў, мед. тэхніка і інш.).

ЭЛЕКТРАМУЗЫ́ЧНЫЯ ІНСТРУМЕ́НТЫ, электронныя музычныя інструменты, музычныя інструменты, у якіх электрычныя ваганні гукавых настот узбуджаюцца спец. генератарам, узмацняюцца ўзмацняльнікам і выпрамяняюцца гучнагаварыцелем.

Падзяляюцца: на Э.і., традыцыйны механізм якіх заменены эл. (электраарган); у якіх ваганне струн, што механічна здабываецца традыц. спосабамі (на смыкавых, шчыпковых і клавішных хардафонах), успрымаецца эл. адаптэрамі (адаптэрызаванае фартэпіяна, электрахорд, электрагітары); у якіх эл. ці генератарныя ваганні ствараюцца выключна і непасрэдна электроннай апаратурай (*тэрменвокс*, траўтоніум, эмірытон, іоніка). Эл. гукаўтварэнне дазваляе ўзнаўляць гучанне традыцыйных інструментаў і замяняць іх (гукавыя імітатары, аналагавыя інструменты), узмацняць гучанне інструментаў з малымі дынамічнымі магчымасцямі (клавесін, гітара), змяняць тэмбр (сінтэзавальныя інструменты) і ствараць новыя гукавыя тэмбры. Э.і. найчасцей выкарыстоўваюцца ў прыкладной, ілюстрацыйнай, тэатральнай і кінамузыцы.

Літ.: Термен Л.С. Физика и музыкальное искусство. М., 1966; Володин А. Электронные музыкальные инструменты. М., 1970; Кузнецов Л.А. Основы теории, конструирования, производства и ремонта электромузыкальных инструментов. М., 1981.

Дз.А.Падбярэзскі.



Схемы прылад для **электрамеханізацыі глебаапрацоўкі**: а — электраматыкі (1 — фрэза, 2 — электрарухавік, 3 — штанга, 4 — кабелі, 5 — пераўтваральнік частаты); б — электрафрэзы (1 — электрарухавік, 2 — рэдуктар з абгоннай і засцерагальнай муфтамі, 3 — ротар, 4 — апорны нож, 5 — электрашафа з кабелямі).

ЭЛЕКТРАНО́ГРАФ, прылада для даследаванняў атамнай будовы рэчыва метадамі *электронаграфіі*. Раздзяляльная здольнасць Э. залежыць ад энергіі электронаў, сячэння электроннага пучка і адлегласці ад даследаванага ўзору да экрана.

У асн. вузле Э. (калоне) электроны, выпраменены вальфрамавым катодам, разганяюцца высокім напружаннем. З дапамогай дыяфрагмаў і *электронных лінзаў* з іх фарміруецца вузкі пучок, які накіроўваецца на даследаваны ўзор. Утвораную дыфракцыйную карціну (электронаграму) можна назіраць візуальна на люмінесцэнтным экране, зарэгістраваць на фотапласцінцы, з дапамогай цыліндра Фарадэя ці другаснага электроннага памнажальніка адкрытага тыпу.

ЭЛЕКТРАО́ПТЫКА, раздзел *оптыкі*, у якім вывучаецца ўзаемадзеянне аптычнага выпрамянення з рэчывам, змешчаным у эл. поле. Дзеянне эл. поля на атамы (малекулы) прыводзіць да зруху і расшчаплення іх энергет. узроўняў. У выніку гэтага спектральныя лініі распадаюцца на шэраг кампанентаў, якія адрозніваюцца частатой і палярызацыяй (гл. *Штарка з'ява*); несупадзенне ліній паглынання для кампанентаў з рознай палярызацыяй святла прыводзіць да наведзенага полем *дыхраізму* і *падвойнага праменепераламлення* (гл. *Кера эфект, Покельса з'ява*).

Уплыў эл. поля на аптычныя ўласцівасці ізатропнай кандэнсаванай сістэмы, якая складаецца з малекул з уласным эл. дыпольным момантам ці анізатрапіяй палярызавальнасці, прыводзіць да таго, што сістэма набывае ўласцівасці аднавосевага крышталя. Гэты арыентацыйны эфект моцна выяўляецца ў *вадкіх крышталях*. Пры накладанні эл. поля на цвёрдыя крышталі мае месца аптычная анізатрапія, абумоўленая рознымі значэннямі сярэдніх адлегласцей паміж атамамі ўздоўж і ўпоперак поля (стрыкцыйны эфект). Рэчывы, якія мяняюць аптычныя ўласцівасці пад дзеяннем эл. поля (электрааптычныя матэрыялы), выкарыстоўваюцца для кіравання аптычным выпрамяненнем, у вадкакрышт. дысплеях і інш.

Літ.: Келих С. Молекулярная нелинейная оптика: Пер. с англ. М., 1981; Ярив А., Юх П. Оптические волны в кристаллах: Пер. с англ. М., 1987; Барковский Л.М., Фурс А.Н. Операторные методы описания оптических полей в сложных средах. Мн., 2003.

М.А.Паклонскі.

ЭЛЕКТРАО́СМАС (ад *электра...* + *осмас*), электраэндаосмас, рух вадкасці праз капіляры ці сітаватыя дыяфрагмы пад уздзеяннем знешняга электрычнага поля. Э. выкарыстоўваюць для выдалення залішняй вільгаці з глебы пры пракладванні трансп. магістралей і гідратэхн. буд-ве, для сушкі торфу, ачысткі вады, тэхн. вадкасцей і інш.

ЭЛЕКТРАПО́ЕЗД, разнавіднасць маторвагоннага рухомага саставу, маторныя вагоны якога абсталяваны цягавым прыводам і выконваюць функцыю лакаматыва; атрымліваюць энергію ад эл. сеткі праз токапрыёмнікі. Выкарыстоўваюцца пераважна на прыгарадных

Электрапоезд пастаяннага току ЭД6 (Расія).

участках чыгунак з вял. патокам пасажыраў і ў *метрапалітэнах*.

У склад Э. акрамя маторных уваходзяць прычапныя вагоны (з іх 2 галаўныя). Колькасць вагонаў найчасцей ад 4 да 12, з іх маторнымі (самарухальнымі) могуць быць усе (як у метрапалітэне) або частка іх. Ёсць Э., цягавыя рухавікі якіх на неэлектрыфікаваных участках пуці сілкуюцца ад акумулятарных батарэй (маторвагонны састаў з дызельнымі рухавікамі — *дызель-поезд*). У галаўных вагонах Э. ёсць кабіны для машыністаў, абсталяваныя вымяральнай апаратурай і прыладамі кіравання. Пашыраны матор-вагоны ЭР2 (пастаяннага току) і ЭР9П (пераменнага току).

У *Мінскім метрапалітэне* выкарыстоўваюцца матор-вагоны тыпу 81-717 і 81-714 (умяшчальнасць да 254 чал., макс. скорасць да 100 км/гадз). На чыгунках Беларусі Э. (электрычкі) выкарыстоўваюцца на ўчастках паміж Мінскам і Брэстам, Оршай, Маладзечнам, Асіповічамі і інш.

І.І.Леановіч.

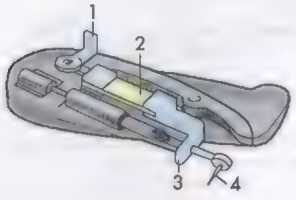
ЭЛЕКТРАПРАВО́ДНАСЦЬ, электрычная праводнасць, здольнасць рэчыва праводзіць *электрычны ток* пад уздзеяннем знешняга эл. поля; фіз. велічыня, якая колькасна характарызуе гэту здольнасць. Э. рэчыва абумоўлена існуючымі ў ім рухомымі носьбітамі зараду (электронамі, дзіркамі, іонамі), накіраваны рух якіх і ёсць эл. ток.

У ізатропных правадніках электрычнасці шчыльнасць пастаяннага току $\vec{j}$ супадае па напрамку з напружанасцю эл. поля $\vec{E}$, якое не мяняецца ў часе, што выражае *Ома закон*: $\vec{j} = \sigma\vec{E}$, дзе σ — удзельная Э. У агульным выпадку залежнасць $\vec{j}$ ад $\vec{E}$ нелінейная і анізатропная. Э. на пераменным току залежыць ад яго частаты. У залежнасці ад велічыні ўдзельнай Э. рэчывы ўмоўна падзяляюць на 3 групы: *праваднікі (металы), паўправаднікі* і *ізалятары (дыэлектрыкі)*. Э. залежыць ад т-ры, структуры рэчыва (агрэгатнага стану, дамешкавых атамаў) і ад знешніх уздзеянняў (магн. поля, іанізавальнага выпрамянення). У металах памяншэнне Э. з ростам т-ры абумоўлена ў асноўным памяншэннем

даўжыні свабоднага прабегу *электронаў праводнасці*. У паўправадніках экспаненцыяльны рост Э. пры іх нагрэве адбываецца з прычыны павелічэння колькасці электронаў праводнасці і/ці дзірак. Дыэлектрыкі маюць прыкметную Э. толькі пры высокіх напружанасцях эл. поля і/ці высокіх т-рах. Вымярэнне Э. — адзін з важных метадаў даследавання электроннай і атамнай структуры рэчываў.

Літ.: Гл. да арт. *Дыэлектрыкі, Звышправаднікі, Металы, Паўправаднікі.* *М.А.Паклонскі.*

ЭЛЕКТРАПРАЙГРАВА́ЛЬНІК, электратэхнічны апарат для прайгравання грампласцінак. У адрозненне ад *электрафона* не мае ўласнага ўзмацняльніка гукавой частаты і гучнагаварыцеля.



Да арт. **Электрапрайгравальнік**. Гуказдымальнік: 1 — вывады; 2 — п'езаэлемент; 3 — трымальнік іголкі; 4 — іголка.

Найпрасцейшы Э. складаецца з *гуказдымальніка* і электрарухавіка, які прыводзіць у вярчальны рух дыск з грампласцінкай. Частата вярчэння 78, 45, 33 $^1/_3$ і 16 $^2/_3$ аб/мін.

Пры аднаўленні гуказапісу электрарухавік Э. падключаюць да крыніцы электрасілкавання (асвятляльная сетка ці эл. батарэя), а гуказдымальнік — да радыёпрыёмніка, тэлевізара ці інш. апарата, што мае ўзмацняльнік эл. ваганняў гукавой частаты і гучнагаварыцель. Радыёпрыёмнік з Э. наз. *радыёлай*. У Э. для стэрэафанічнага ўзнаўлення гуку з стэрэафанічных пласцінак іголка гуказдымальніка вагаецца ў 2 узаемаперпендыкулярных плоскасцях; ваганні раздзяляюцца і перадаюцца па 2 каналах, узмацняюцца 2 узмацняльнікамі і ўзнаўляюцца 2 гучнагаварыцелямі.

ЭЛЕКТРАРУХАВІ́К, *электрычная машына*, якая пераўтварае эл. энергію ў механічную. Бываюць пастаяннага і пераменнага (*асінхронны электрарухавік, сінхронны электрарухавік*) току. Гл. *Электрычны рухавік*.

ЭЛЕКТРАРУ́ХАЛЬНАЯ СІ́ЛА, э р с, фізічная велічыня, якая характарызуе дзеянне старонніх сіл (сіл неэл. паходжання) у крыніцах эл. току. Для замкнутага эл. контуру роўная адносінам работы гэтых сіл па перамяшчэнні дадатнага зараду ўздоўж контуру да лікавага значэння гэтага зараду. Вызначае сілу току ў эл. ланцугу пры зададзеным яго супраціўленні (гл. *Ома закон*).

Э.с. крыніцы эл. току роўная *рознасці патэнцыялаў* на яго электродах пры разамкнутым знешнім ланцугу, г.зн. пры адсутнасці эл. току ў крыніцы. Старонніе сілы прыводзяць у рух зараджаныя часціцы ўнутры крыніц току: генератараў, гальванічных элементаў, акумулятараў і інш. Паходжанне іх можа быць розным, напр., у *электрамашынных генератарах* — гэта *Лорэнца сіла*, якая дзейнічае з боку магн. поля на электроны ў рухомым правадніку, у *гальванічных элементах, электрычных акумулятарах* — хім. сілы. Адзінка Э.с. ў СІ — *вольт*.

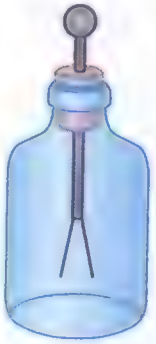
ЭЛЕКТРАСІ́НТЭЗ (ад *электра...* + *сінтэз*), метад атрымання складаных неарганічных або арганічных злучэнняў з дапамогай *электролізу*. Характэрная асаблівасць Э. — шматстадыйнасць далучэння ці аддачы электронаў, звязаная з узнікненнем прамежкавых стабільных ці нестабільных прадуктаў. Кожнай стадыі Э. адпавядае пэўнае значэнне *электроднага патэнцыялу*.

Рэакцыі, што адбываюцца на катодзе, наз. р э а к ц ы я м і э л е к т р а а д н а ў л е н н я або электрахім. аднаўлення; адпаведна, рэакцыі на анодзе — р э а к ц ы і э л е к т р а а к і с л е н н я або электрахім. акіслення. Прамежкавыя і канчатковыя прадукты могуць удзельнічаць у электрахім. рэакцыях на паверхні электродаў. Калі патрэбны прадукт узнікае на прамежкавай стадыі, то яго хутка выводзяць са сферы рэакцыі шляхам адгонкі, экстракцыі або звязвання ў злучэнне, якое не ўдзельнічае ў далейшых электрахім. пераўтварэннях. У прамысловасці Э. выкарыстоўваюць для атрымання надсернай (пероксадысернай) кіслаты і яе солей — персульфатаў, перманганату калію, двухвокісу марганцу, тэтраэтылсвінцу, розных арган. злучэнняў і інш.

Літ.: Прикладная электрохимия. 3 изд. Л., 1974; Ф и о ш и н М.Я., П а в л о в В.Н. Электролиз в неорганической химии. М., 1976; Электрохимия органических соединений: Пер. с англ. М., 1976. *А.М.Петрыкаў.*

ЭЛЕКТРАСКО́П (ад *электра...* + *...скоп*), дэманстрацыйная прылада для выяўлення электрызацыі цел і прыблізнай ацэнкі ступені электрызацыі.

Складаецца з ізаляванага метал. стрыжня (звычайна з шарыкам на канцы) і прымацаваных да яго 2 лёгкіх алюм. ці папяровых лісточкаў. Пры судакрананні стрыжня з наэлектрызаваным целам лісточкі аднолькава зараджаюцца і ўзаемна адштурхоўваюцца. Вугал іх разыходжання (вугал «разлёту») прыблізна прапарцыянальны эл. зараду, што перадаецца стрыжню.



Электраскоп.

ЭЛЕКТРАСЛА́БАЕ ЎЗАЕМАДЗЕ́ЯННЕ, адно з *узаемадзеянняў элементарных часціц*, якое апісваецца аб'яднанай каліброўчнай тэорыяй эл.-магн. і слабага ўзаемадзеянняў са спантанна парушанай каліброўчнай *сіметрыяй*. У Э.у. ўдзельнічаюць *кваркі* і *лептоны*, якія выпрамяняюць (паглынаюць) *фатоны* ці цяжкія *прамежкавыя вектарныя базоны* і базон Хігса. Тэорыю Э.ў. распрацавалі ў 1967—74 Ш.Л.*Глэшаў*, С.*Вайнберг*, А.*Салам* і інш. Тэорыя Э.ў. разглядаецца як мадэль, якая з высокай дакладнасцю апісвае вынікі эксперыментаў.

ЭЛЕКТРАСТА́ЛЬ, горад у Маскоўскай вобл. Расіі. Узнік у 1916 як паўстанак Зацішша, з 1928 пас. Электрасталь, з 1938 горад. 146,4 тыс. ж. (2001). Чыг. станцыя. Прам-сць: металургія, машынабудаванне, у т.л. цяжкае і эл.-тэхн.; вытв-сць буд. матэрыялаў. Філіял Маскоўскага ін-та сталі і сплаваў.

ЭЛЕКТРАСТА́НЦЫЯ, энергетычнае прадпрыемства (электраўстаноўка), якое выпрацоўвае *электраэнергію* або эл. і цеплавую энергію за кошт пераўтварэння энергіі прыродных крыніц.

У залежнасці ад энергарэсурсаў адрозніваюць *цеплавыя электрастанцыі, гідраэлектрычныя станцыі* (у т.л. *гідраакумулюючыя электрастанцыі, прыліўныя электрастанцыі*), *атамныя электрастанцыі, ветраэлектрычныя станцыі, сонечныя электрастанцыі, геатэрмальныя электрастанцыі*, Э. з *магнітагідрадынамічнымі генератарамі*. На Беларусі найбольшыя Э.: *Лукомская ДРЭС, Бярозаўская ДРЭС, мінскія ЦЭЦ* (ЦЭЦ-3 і ЦЭЦ-4, магутнасць іх 1030 тыс. кВт), Гомельская ЦЭЦ-2 (540 тыс. кВт, мае 3 энергаблокі, пабудавана ў 1979—96), Наваполацкая ЦЭЦ (505 тыс. кВт, мае 10 котлаагрэгатаў, пабудаваных у 1959—78), Васілевіцкая ДРЭС (322 тыс. кВт, пабудавана ў 1954—58). Гл. таксама *Беларуская энергетычная сістэма, Энергетыка*.

ЭЛЕКТРАСТА́ТЫКА (ад *электра...* + *статыка*), раздзел фізікі, які вывучае ўласцівасці і ўзаемадзеянні *электрычных зарадаў*, нерухомых адносна выбранай *інерцыяльнай сістэмы адліку*. Грунтуецца на *Кулона законе*, асн. тэарэма — *Гаўса тэарэма*.

Узаемадзеянні паміж нерухомымі эл. зараджанымі часціцамі (ці целамі) ажыццяўляюцца праз *электрастатычнае поле*. Тыповыя задачы Э. — знаходжанне *напружанасці электрычнага поля* (ці электрычнага зрушэння), створанага сістэмай эл. зарадаў, размеркавання зарадаў па паверхнях правадніковў пры вядомых іх поўных зарадах ці патэнцыялах кожнага з іх, вылічэнне энергіі сістэмы правадніковў па іх зарадах і патэнцыялах. Законы Э. выкарыстоўваюць у эл. апаратах, электронна-аптычных прыладах, паскаральніках зараджаных часціц і інш. Гл. таксама *Электрадынаміка*.

Літ.: Т а м м И.Е. Основы теории электричества. 10 изд. М., 1989.

ЭЛЕКТРАСТАТЫ́ЧНАЕ ПО́ЛЕ, *поле фізічнае*, створанае нерухомымі эл. зарадамі; асобны выпадак *электрамагнітнага поля*. Сілавая характарыстыка Э.п. — *напружанасць электрычнага поля*, энергетычная — *электрычны патэнцыял*.

Сілавыя лініі напружнасці Э.п. не замкнутыя: яны пачынаюцца на дадатных эл. зарадах і канчаюцца на адмоўных (ці ідуць у бясконцасць). У д ы э л е к т р ы к а х Э.п. характарызуецца вектарам *электрычнай індукцыі*, які падпарадкоўваецца *Гаўса тэарэме*. У

аднародных дыэлектрыках у выніку *палярызацыі дыэлектрыка* Э.п. аслабляецца ў ε разоў, дзе ε — *дыэлектрычная пранікальнасць*. Унутры правадніко ў Э.п. роўнае нулю (у т.л. ўнутры поласці пустацелага правадніка), на чым грунтуецца эл. *экранаванне*. Э.п. патэнцыяльнае, г.зн. што работа па перамяшчэнні эл. зараду паміж любымі 2 пунктамі Э.п. не залежыць ад формы траекторыі і вызначаецца толькі рознасцю эл. патэнцыялаў паміж гэтымі пунктамі.

ЭЛЕКТРАСТАТЫ́ЧНАЯ ІНДУ́КЦЫЯ, з'яўленне (навядзенне) эл. зарадаў розных знакаў на процілеглых канцах паверхні правадніка ці дыэлектрыка пад уздзеяннем знешняга *электрастатычнага поля*. Выкарыстоўваецца для эл. *экранавання* прылад і іх элементаў ад уплыву знешніх эл. палёў.

ЭЛЕКТРАСТАТЫ́ЧНАЯ ПРЫЛА́ДА, электрамеханічная вымяральная прылада, дзеянне якой заснавана на ўзаемадзеянні двух ці болей рухомых і нерухомых электродаў, што маюць разнайменныя эл. зарады. Выкарыстоўваецца для вымярэння напружанняў пераменнага і пастаяннага току, колькасці электрычнасці (эл. зараду) і магутнасці.

У Э.п. фіз. велічыня, якая вымяраецца, пераўтвараецца ў эл. напружанне, што падаецца на пласціны (электроды), узаемадзеянне якіх адхіляе стрэлку на вугал, прапарцыянальны квадрату пададзенага напружання. Найб. пашыраны электрастатычныя *вальтметры* для вымярэння напружання ад 10 В да соцень кілавольт. Маюць нераўнамерную шкалу, паказанні іх незалежныя ад знешніх магн. палёў, частаты і характару напружання. Для Э.п. характэрна вельмі малое ўласнае спажыванне магутнасці і высокі клас дакладнасці. Пашыраны ў радыётэхніцы, лабараторнай практыцы і інш. *У.М.Сацута.*

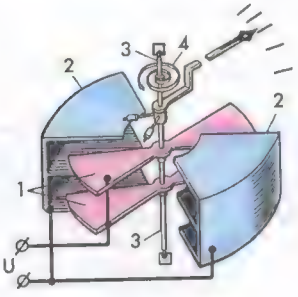


Схема **электрастатычнай прылады**: 1 і 2 — рухомыя і нерухомыя электроды; 3 — вось; 4 — спружына; *U* — напружанне, якое вымяраецца.

ЭЛЕКТРАСТАТЫ́ЧНЫ ГЕНЕРА́ТАР, генератар, у якім высокае пастаяннае напружанне (да дзесяткаў мегавольт) ствараецца мех. пераносам эл. зарадаў зараданосьбітам.

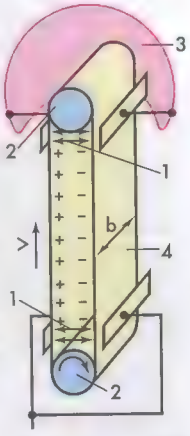
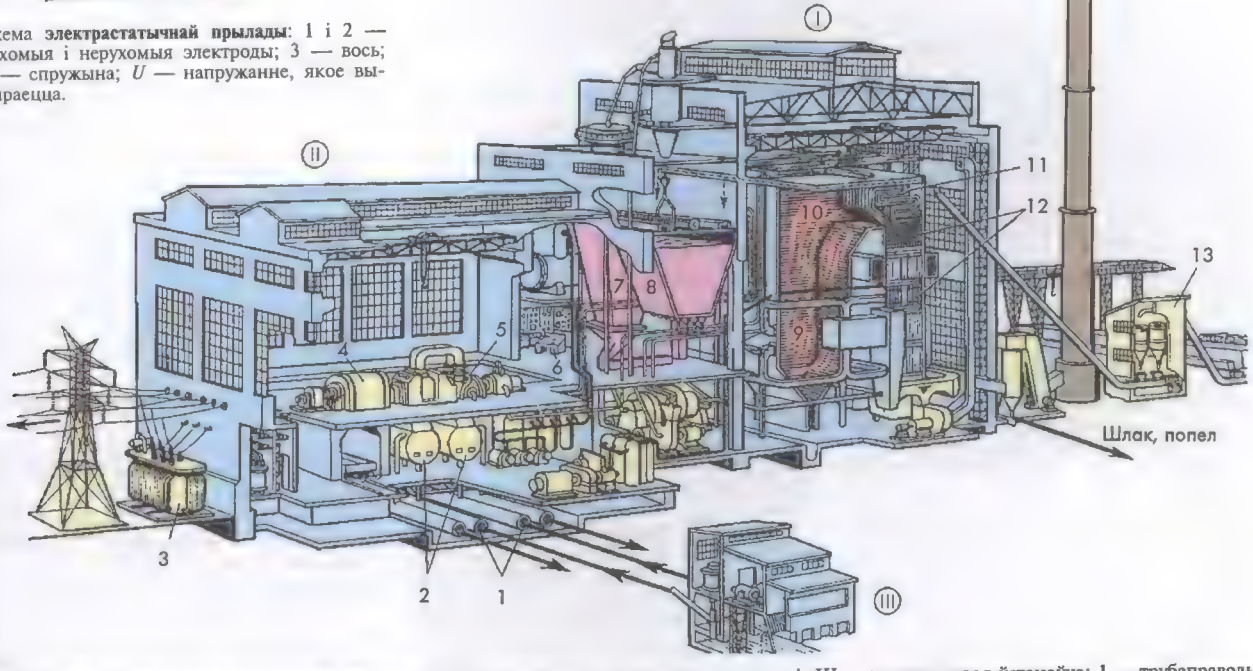


Схема **электрастатычнага генератара** Ван-дэ-Граафа з дыэлектрычным транспарцёрам зарадаў: 1 — прыстасаванне для нанясення і здымання зарадаў; 2 — валы транспарцёра; 3 — высакавольтны электрод; 4 — транспарцёр.

ЭЛЕКТРАСТЫМУЛЯ́ЦЫЯ СЭ́РЦА, кардыястымуляцыя, рытмічнае ўздзеянне эл. імпульсамі рознай магутнасці і частаты на *сэрца* з дыягнастычнымі і лек. мэтамі. Для Э.с. выкарыстоўваюць экстракардыяльныя (вонкавыя) і інтракардыяльныя (імплантуюць у цела чалавека) спец. прыборы — электракардыястымулятары з пастаяннай крыніцай сілкавання. Адрозніваюць Э.г.: з жорсткімі носьбітамі ў выглядзе цыліндраў або дыскаў, з гнуткімі дыэл. стужкамі (*Ван-дэ-Граафа генератар*), з пылавымі або вадкаснымі транспарцёрамі і інш. Выкарыстоўваюцца як крыніцы высокага напружання невял. магутнасці, а таксама ў спалучэнні з паскаральнымі трубкамі ў электрастатычных *паскаральніках зараджаных часціц* (паскаральнікі прамога дзеяння, інжэктары і інш.).

ЭЛЕКТРАСТРЫ́КЦЫЯ (ад *электра...* + лац. strictio сцісканне, сцягванне), дэфармацыя *дыэлектрыка*, прапарцыянальная квадрату напружанасці прыкладзенага эл. поля. Не змяняе знак пры змене напрамку эл. поля на процілеглы. Пры наяўнасці адваротнага п'езаэфекту (гл. *П'езаэлектрычнасць*) з'яўляецца малой нелінейнай дабаўкай да яго. Не мае адваротнага эфекту (пад уздзеяннем мех. напружанняў мяняецца толькі дыэлектрычная пранікальнасць).



Паратурбінная кандэнсацыйная **электрастанцыя**: I і II — кацельнае і машыннае аддзяленні; III — вадапомпавая ўстаноўка; 1 — трубаправоды ахаладжальнай вады; 2 — паравыя кандэнсатары; 3 — павышальны трансфарматар; 4 — электрычны генератар; 5 — паравая турбіна; 6 — шчыт кіравання; 7, 8 — бункеры вугалю і вугальнага пылу; 9 — топачная камера; 10 — паравы кацёл; 11 — параперагравальнік; 12 — вадзяны эканамайзер; 13 — драбільная ўстаноўка.

Дыягнастычную электрастымуляцыю перадсэрдзя і жалудачкаў праводзяць генератарам імпульсаў пастаяннага току рознай частаты. Пры гэтым ацэньваюць функцыі аўтаматызму, праводнасці, удакладняюць лакалізацыю і механізмы парушэння рытму і праводнасці, падбіраюць лек. сродкі для лячэння *арытмій* сэрца. Лячэбная Э.с. бывае часовай і пастаяннай, жалудачкавай і перадсэрдзевай, радыёчастотнай і інш.; найб. пашырана эндакардыяльная. Паказанні: перыяд. спыненне сэрца, параксізмальная тахікардыя і інш.

І.М.Семяненя.

ЭЛЕКТРАСУ́ВЯЗЬ, сувязь з перадачай і прыёмам паведамленняў з дапамогай эл. сігналаў. Адрозніваюць *правадную сувязь* і *радыёсувязь* (гл. таксама *Касмічная сувязь*, *Спадарожнікавая сувязь*). Відамі Э., якія дазваляюць адначасова перадаваць некалькі паведамленняў па адным фіз. канале сувязі, з'яўляюцца *высокачастотная сувязь* і *многоканальная сувязь*.

ЭЛЕКТРАСУ́ТАРГАВАЯ ТЭРАПІ́Я, электрашок, лячэнне псіхічна хворых шляхам прапускання эл. імпульсаў праз галаўны мозг. Прапанавана італьян. псіхіятрамі У.Чэрлеці і Л.Біні (1938). Пры Э.т. выкарыстоўваецца пераменны сінусаідальны ток частатой 50 Гц і напружаннем ад 60 да 110 В або аднапаўперыядны выпрамлены ток 220 В. Лекавы эфект звязаны з нармалізацыяй нейрахім. працэсаў у мозгу. Курс лячэння ад 3 да 20 і больш сеансаў. Выкарыстоўваецца пры лячэнні *шызафрэніі*, працяглых дэпрэсіўных станах і інш. псіхічных хваробах. *І.М.Семяненя.*

ЭЛЕКТРАТО́Н (ад *электра...* + грэч. tonos напружанне), змена *ўзбудлівасці* і *праводнасці* жывой тканкі ад дзеяння пастаяннага эл. току. Выяўлены ням. фізіёлагам Э.Пфлюгерам (1859).

Адрозніваюць анэлектратон, катэлектратон і катадычную дэпрэсію. Пры дзеянні пастаяннага эл. току на нерв. валакно або мышцу непасрэдна пад катодам і ў суседніх участках тканкі павышаецца ўзбудлівасць (катэлектратон); пад анодам яна зніжаецца (анэлектратон). Пры працяглым уздзеянні эл. току на тканкі характар узбудлівасці мяняецца: пад катодам пач. павышэнне змяняецца паніжэннем (катадычная дэпрэсія). Праходжанне пастаяннага эл. току праз жывыя клеткі суправаджаецца зменамі *палярызацыі* іх мембран у бок змяншэння (дэпалярызацыя) і ў бок павелічэння (гіперпалярызацыя). Вывучэнне Э. дазволіла выкарыстоўваць яго ў эксперым. нейрафізіялогіі, неўралагічнай і нейрахірург. практыцы.

ЭЛЕКТРАТРА́ЎМА, траўма, выкліканая дзеяннем на арганізм эл. току. Узнікае пры непасрэдным кантакце цела з крыніцай эл. току (напр., аголеныя правады быт. электрапрыбораў), разрадзе праз паветра (вольтава дуга), зямлю (крокавае напружанне). Бывае прыродная (напр., удар маланкі), тэхнагенная. Найб. небяспечныя для чалавека пераменныя токі з частатой 50—60 Гц. Небяспека Э. павышаецца пры высокай вільготнасці, адсутнасці зазямлення, перагрэванні арганізма, недахопе кісларода і інш. Пры Э. адзначаюцца фіз. (цеплавыя), хім. і біял. (парушэнне функцый) эфекты. Бываюць *апёкі* з абвугліваннем, амярцвенне тканак, парушэнні сардэчнай дзейнасці і дыхання, нерв. і псіхічныя расстройствы, кома, шок, паралічы і інш. У выніку рэзкага скарачэння мышцаў пры Э. бываюць вывіхі і пераломы касцей. Неадкладная дапамога: вызваленне пацярпелага ад дотыку з правадніком эл. току, *штучнае дыханне*, масаж сэрца і інш. меры.

І.М.Семяненя.

ЭЛЕКТРАТЭРАПІ́Я, тое, што *электралячэнне*.

ЭЛЕКТРАТЭРМІ́ЧНАЯ АПРАЦО́ЎКА матэрыялаў, метады *тэрмічнай апрацоўкі* металаў і сплаваў, пры якіх вырабы награваюць эл. токам.

Награванне пры Э.а. робяць: прапусканнем эл. току праз выраб (кантактавы нагрэў); метадам навядзення віхравых токаў на паверхні вырабу (*індукцыйны нагрэў*); апусканнем у электраліты (гл. *Электроліз*); эл. разрадамі (імпульснымі — *электраэразійная апрацоўка* і электраіскравая; устойлівымі — электрадугавая зварка). Найб. пашырана электратэрмічная паверхневая загартоўка вырабаў у электраліце ці токамі ВЧ (па ўсёй паверхні ці ў асобных яе ўчастках). У параўнанні з полымным нагрэвам Э.а. дае магчымасць атрымаць больш высокія т-ры, канцэнтраваць магутнасць у малым аб'ёме, рабіць выбіральны нагрэў, памяншаць утварэнне акаліны, механізаваць і аўтаматызаваць вытв. працэс.

Літ.: Технологические основы электротермической обработки стали. Киев, 1977.

ЭЛЕКТРАТЭРМІ́Я (ад *электра...* + грэч. thermē цеплата), галіна *электратэхнікі*, што ажыццяўляе праектаванне і эксплуатацыю электратэрмічных установак; сукупнасць электратэхнал. працэсаў з выкарыстаннем цеплавога дзеяння эл. энергіі. Да электратэрмічных адносяцца працэсы *электраметалургіі*, электразваркі (гл. *Зварка*), *электратэрмічнай апрацоўкі* і інш. Асн. электратэрмічная ўстаноўка — *электрычная печ*.

ЭЛЕКТРАТЭ́ХНІКА (ад *электра...* + *тэхніка*), галіна навукі і тэхнікі аб электрамагнітных працэсах і практычным іх выкарыстанні. З Э. як базіснай навукі вылучыліся і існуюць самастойна: *электраэнергетыка*, эл. сістэмы і сеткі, *электрычныя машыны*, *электрычны прывод*, тэхніка высокіх напружанняў, *рэлейная ахова*, аўтаматыка, *тэлемеханіка*, *сувязь*, *радыётэхніка*, *тэлебачанне*, *электроніка*, *вылічальная тэхніка* і інш.

Фарміраванне Э. адносіцца да 19 ст. Вял. ролю ў яе развіцці адыгралі працы Ш.А.*Кулона*, А.*Вольты*, А.М.*Ампера*. Фундаментальнае значэнне маюць законы Э., сфармуляваныя Г.С.*Омам* і Г.Р.*Кірхгофам*. Першапачатковае практ. развіццё яна атрымала ў сувязі (вынаходствы апарата С.Ф.Б.*Морзе*, 1837; літарадрукавальнага апарата Д.Э.*Юза*, 1855; тэлефона А.Г.*Бела*, 1876), святлатэхніцы (адкрыццё эл. дугі В.У.*Пятровым*, 1802; эл. свечкі пераменнага току П.М.*Яблачкавым*, 1876; лямпы напальвання пастаяннага току Т.А.*Эдысанам*, 1879) і электраэнергетыцы. Пасля адкрыцця М.*Фарадэем* закону эл.-магн. індукцыі (1831) пачалося дастасаванне яго да практычнага выкарыстання. У 1870 створаны прамысл. тып генератара пастаяннага току; у 1880 праведзены першыя доследы па перадачы эл. энергіі пастаянным токам. Пачаткам шырокага выкарыстання Э. ў прам-сці лічыцца вынаходства ў 1891 М.В.*Даліва-Дабравольскім* усіх звёнаў трохфазавай электрапередачы пераменнага току: генератара, трансфарматараў, якія павышалі і паніжалі напружанне, лініі электрапередачы, асінхроннага рухавіка. Адначасова вяліся тэарэт. даследаванні ў галіне Э. У 1870—80 Дж.К.*Максвел* атрымаў ураўненні, якія сталі асновай сучаснай навукі аб электрамагнітным полі. Далейшыя даследаванні ў гэтай галіне (працы Г.Р.*Герца*, П.М.*Лебедзева*) прывялі да вынаходства радыё А.С.*Паповым* (1895). З пач. 20 ст. Э. шырока выкарыстоўваецца ў розных галінах нар. гаспадаркі: металургіі, вугальнай, нафтавай і інш. галінах прам-сці, на транспарце, у медыцыне, сельскай гаспадарцы і ў побыце.

Новыя кірункі развіцця тэорыі Э.: тапалагічныя метады аналізу эл. ланцугоў, матэм. і фіз. мадэліраванне эл. ланцугоў, метады пераўтварэння частаты, сінтэз эл. ланцугоў. Сучасная Э. распрацоўвае пытанні праектавання і буд-ва ЛЭП высокага напружання (трохфазнага току 1200, 750 кВ, пастаяннага току 1500 кВ), выкарыстання сонечнай энергіі на аснове фотасінтэзу (спадарожнікавыя электрастанцыі), лазернай перадачы энергіі, радыеізатопных крыніц энергіі і інш. Даследаванні ў галіне Э. вядуцца з дапамогай эксперым. і аналіт. метадаў (гарманічны аналіз, аператарны метад, мадэліраванне і інш.), ЭВМ. Пытанні Э. асвятляюцца ў час. «Электричество», «Энергетика (Известия вузов и энергообъединений СНГ)», «Энергия и менеджмент» і інш.

Літ.: Круг К.А. Основы электротехники. Т. 1—2. М.; Л., 1946; Нейман Л.Р., Демирчян К.С. Теоретические основы электротехники. М., 1976; Общая электротехника. 2 изд. Мн., 1977; Лосев А.К. Теория линейных электрических цепей. М., 1987.

І.А.Фёдарава.

ЭЛЕКТРАТЭХНІ́ЧНАЯ КЕРА́МІКА, група керамічных матэрыялаў (тытанавая, п'езаэл. кераміка, электрафарфор і інш.), якія маюць неабходныя электратэхн. ўласцівасці (вял. ўдзельнае эл. супраціўленне — аб'ёмнае і паверхневае, высокую эл. трываласць, невял. тангенс вугла дыэл. страт). Выкарыстоўваецца ў асноўным для вырабу ізалятараў (нізкавольтных — для тэлегр. і тэлеф. ліній сувязі, высакавольтных — для ЛЭП).

ЭЛЕКТРАТЭХНІ́ЧНАЯ ПРАМЫСЛО́ВАСЦЬ, галіна машынабудавання, што выпускае прадукцыю для выпрацоўкі электраэнергіі, перадачы яе спажыўцам і пераўтварэння ў інш. віды энергіі — механічную, светлавую, цеплавую, хімічную. На прадпрыемствах Э.п. выпускаюць: трансфарматары і трансфарматарныя падстанцыі, панэлі кіравання электрастанцый і электрашчыты, электрарухавікі, сілавыя і паўправадніковыя вентылі для аўтамаб. і трактарных рухавікоў, кабельную прадукцыю, электра-

апаратуру, сродкі сігналізацыі і сувязі, рэнтгенаўскае абсталяванне, быт. электрапрылады.

Э.п. узнікла ў 1880-я г. і асабліва хутка развівалася ў ЗША і Германіі. У Расіі да 1917 былі толькі філіялы замежных кампаній. Атрымала развіццё з прыняццем дзярж. праграмы па электрыфікацыі, калі пабудаваны прадпрыемствы ў С.-Пецярбургу, Маскве, Новасібірску, Самары і інш. Найб. развіта ў ЗША, Японіі, Германіі, Вялікабрытаніі, Францыі, Расіі.

На Беларусі першыя вырабы Э.п. выпускаў *Альбярцінскі электралямпавы завод*. У 1940 зроблена 7,7 тыс. шт. электрарухавікоў агульнай магутнасцю 11,8 тыс. кВт. У наш час працуе каля 60 прадпрыемстваў. Э.п. *Гомельскі завод «Электраапаратура»* (узнік на базе пабудаванага ў 1946 з-да «Штамп») вырабляе нізкавольтную і высакавольтную апаратуру, панэлі шчытоў размеркавання, трансфарматарныя падстанцыі, быт. тэхніку і інш. З 1956 працуе *Мінскі электратэхнічны завод*, які спецыялізуецца на вырабе трансфарматараў, электрападстанцый; з 1966 — *Брэсцкі электралямпавы завод*, які выпускае больш за 120 відаў лямпаў напальвання. Электрарухавікі розных відаў вырабляюць *Лунінецкі завод «Палессэлектрамаш»*, *Магілёўскі завод «Электрарухавік»*, з-д «Этон» у Новалукомлі. Кабельную прадукцыю выпускаюць *Гомельскі кабельны завод*, *Мазырскі кабельны завод*. Электраабсталяванне для запальвання пуску рухавікоў унутр. згарання, магнета вырабляюць на *Барысаўскім заводзе аўтатрактарнага электраабсталявання*. Прадукцыя Э.п. выпускаецца на прадпрыемствах Баранавіч, Ваўкавыска, Віцебска, Ліды, Маладзечна, Паставаў і інш. У 2001 з Беларусі экспартавана 76,8 млн. шт. эл. і газаразрадных лямпаў напальвання, 105,8 тыс. шт. эл. трансфарматараў, 149,4 тыс. шт. эл. рухавікоў і генератараў, 16,9 тыс. т ізаляваных правадоў. Сярод краін-імпарцёраў Расія, Украіна, Малдова, краіны Балтыі, Чэхія, Польшча, Турцыя, Францыя і інш. У 1995 выраблена электрарухавікоў пераменнага току 211 тыс. шт., сілавых трансфарматараў агульнай магутнасцю 2493 тыс. кВА, электралямпаў асвятляльных 130 млн. шт., кабельных вырабаў па масе медзі 2,5 тыс. т (у 2001 адпаведна 403 тыс. шт., 2999 тыс. кВА, 105 млн. шт., 5 тыс. т).

П.І.Рогач.

ЭЛЕКТРАТЭХНІ́ЧНАЯ СТАЛЬ, нізкавугляродзістая легіраваная крэмніем *сталь* з высокай *магнітнай пранікальнасцю*. Выкарыстоўваецца як магнітамяккі матэрыял для *магнітаправодаў* (асяродкаў) эл. машын і апаратаў (трансфарматараў, генератараў, электрарухавікоў, рэле і інш.).

Бывае халодна- і гарачакатаная, дынамная (ізатропная) і трансфарматарная (анізатропная). Выпускаецца ў выглядзе лістоў (у рулонах) і вузкай стужкі таўшчынёй да 1 мм. Дынамная Э.с. — нізка- (0,5—1,8% Si) і сярэднелегіраваная (1,8—2,8% Si); да легіраваных (2,8—3,8% Si) і высокалегіраваных (3,8—4,8% Si) адносіцца трансфарматарная сталь. Магн. ўласцівасці Э.с. паляпшаюць стварэннем кубічнай *тэкстуры* і *рафінаваннем* ад спадарожных дамешкаў.

А.П.Ласкаўнёў.

ЭЛЕКТРАФАРЭ́З (ад *электра...* + грэч. phorēsis пераносенне) лекавы, увядзенне ў арганізм лякарстваў праз скуру і слізістыя абалонкі з дапамогай эл. току; метад *фізіятэрапіі*. Лячэбны эфект дасягаецца за кошт спалучанага дзеяння лек. сродку і эл. току (пастаяннага або імпульснага). Для Э. выкарыстоўваюць лякарствы, якія дысацыіруюць на іоны; пры правядзенні Э. паміж участкам цела і электродам размяшчаецца пракладка (з фільтравальнай бумагі або марлі), змочаная растворам лякарства, іоны якога маюць аднайм. зарад з электродам. Лякарствы пранікаюць у арганізм праз вывадныя пратокі потавых і сальных залоз, міжклетачныя прамежкі і самі клеткі. Робяць таксама Э. ванначкавы, поласцевы (напр., у поласці носа), унутрытканкавы. Зрэдку для ўзмацнення эфекту Э. спалучаюць з дзеяннем ультрагуку (электрафонафарэз), магнітнага поля (магнітаэлектрафарэз) і інш. Для Э. выкарыстоўваюць апараты Тонус-2, Ампліпульс-4 і інш.

І.М.Семяненя.

ЭЛЕКТРАФАТАГРА́ФІЯ, працэс атрымання фатаграфічнага відарыса, заснаваны на візуалізацыі схаванага электрастатычнага відарыса (СЭВ), утворанага на фотаправодным слоі дыэлектрыка ці высакаомнага паўправадніка.

Працэс складаецца з атрымання СЭВ і яго праяўлення. У *ксерографіі*, спосабах электрафакс і пры фотатэрмапластычным запісе СЭВ атрымліваюць экспаніраваннем раўнамерна эл. зараджанага слоя фотаправадніка. Пад уздзеяннем святла слой выбіральна разраджаецца, а астаткавыя зарады ўтвараюць СЭВ. Пры фотакандуктаграфіі для атрымання СЭВ фотаправодны матэрыял зараджаюць пасля экспаніравання (зарады асядаюць на неэкспанiраваных участках). У Э. на фотаэлектрэтах (гл. *Электрэты*) СЭВ атрымліваюць адначасовым уздзеяннем святла і эл. поля. Праяўляюць СЭВ парашком з зараджаных часціц пігменту і носьбіта або суспензіяй пігменту ў электраізалявальнай вадкасці. Для праяўлення фотатэрмапластычнага запісу матэрыял награваюць да т-ры размякчэння палімера, які дэфармуецца пад уплывам эл. поля СЭВ. Э. выкарыстоўваюць пераважна для капіравання і размнажэння дакументаў, а таксама вырабу форм для афсетнага друку.

ЭЛЕКТРАФІЗІ́ЧНАЯ АПРАЦО́ЎКА, агульная назва метадаў апрацоўкі канструкцыйных матэрыялаў непасрэдна эл. токам ці яго спалучэннем з мех. уздзеяннем. Адрозніваюць *электраэразійную апрацоўку*, электрамех. метады (электракантактавая, электраабразіўная, магнітаімпульсная, электрагідраўлічная апрацоўка, *ультрагукавая апрацоўка*), прамянёвыя метады (*электронна-прамянёвая апрацоўка*, *лазерная тэхналогія*, *плазменная тэхналогія*). Шырокае выкарыстанне Э.а. ў прам-сці абумоўлена яе высокай прадукцыйнасцю, магчымасцю выконваць тэхнал. аперацыі, недаступныя мех. метадам апрацоўкі.

ЭЛЕКТРАФІЗІЯЛО́ГІЯ, раздзел *фізіялогіі*, што вывучае эл. з'явы (біяэл. патэнцыялы) у клетках, тканках, органах, а таксама механізмы ўздзеяння на арганізм эл. току.

Упершыню навук. інфармацыю пра «жывёльную электрычнасць» даў у канцы 18 ст. *Л.Гальвані*. У 19 ст. асновы Э. распрацоўваў *Э.Дзюбуа-Рэймон* (сувязь паміж эл. токам і нерв. імпульсам, малекулярная тэорыя біяпатэнцыялаў і інш.). Далейшае развіццё Э. звязана з працамі *М.Я.Увядзенскага*, *В.Эйнтхавена*, *Дж.Эрлангера*, ням. і рас. фізіёлагаў Ю.Бернштэйна і А.П.Самойлава. На Беларусі даследаванні па Э. вядуцца з 1922 у БДУ як ч. агульных фізіял. даследаванняў (гл. *Нейрафізіялогія*, *Фізіялогія*).

Асн. праблемы Э. — вывучэнне фізіка-хім. механізмаў утварэння эл. патэнцыялаў на біял. мембранах, іх змены і роля ў фізіял. працэсах. У навук. эксперыментах і клінічнай практыцы выкарыстоўваюцца асн. электрафізіял. метады вывучэння біял. патэнцыялаў сэрца — электракардыяграфія, мозга — электраэнцэфалаграфія, сятчаткі вока — электрарэтынаграфія, скуры — электрадэрмаграфія і інш.

Літ.: Шаде Дж., Форд Д. Основы неврологии: Пер. с англ. М., 1976; Основы физиологии человека. Т. 1—2. СПб., 1994.

ЭЛЕКТРАФІ́ЛЬНЫЯ РЭА́КЦЫІ, гетэралітычныя рэакцыі арган. рэчываў з электрафільнымі рэагентамі (электрафіламі). Электрафілы (ад *электрон* + грэч. phileō люблю) — катыёны і малекулы, якія маюць свабодную арбіталь ці цэнтры з паніжанай электроннай шчыльнасцю і пры рэакцыі з субстратам акцэптуюць на ім 2 звязвальныя электроны. Найб. пашыраны электрафільнага *замяшчэння рэакцыі* ў аліфатычным шэрагу (рэакцыі абмену металаў у металаарган. злучэннях на іншы метал, вадарод, галаген), у араматычным шэрагу (рэакцыі нітравання, сульфіравання, галагеніравання, алкіліравання і ацыліравання паводле Фрыдэля—Крафтса і інш.). Гл. таксама *Нуклеафільныя рэакцыі*, *Рэакцыі хімічныя*.

ЭЛЕКТРАФО́Н (ад *электра...* + *...фон*), пераносны апарат для *гукаўзнаўлення* з грампласцінак. Бываюць мона- і стэрэафанічныя. Асн. вузлы: шматскарасны электрапрывод для раўнамернага вярчэння дыска з грампласцінкай, *гуказдымальнік*, узмацняльнік эл. ваганняў гукавой частаты, *гучнагаварыцель* ці акустычная сістэма.

ЭЛЕКТРАХІМІ́ЧНАЕ АХО́ЎВАННЕ металаў ад карозіі. Засн. на залежнасці хуткасці *карозіі* ад *электроднага патэнцыялу* металу. Пры катодным Э.а. электродны патэнцыял металу зрушваюць у адмоўны бок ад яго стацыянарнай велічыні; выкарыстоўваюць, напр., пры марской і глебавай карозіі. Пры анодным Э.а. патэнцыял металу зрушваюць у дадатны бок да ўтварэння на яго паверхні пасіравальнай плёнкі: прадухіляе, напр., карозію

хім. апаратаў у растворах к-т, шчолачаў і солей.

ЭЛЕКТРАХІМІ́ЧНАЯ АПРАЦО́ЎКА металаў, сукупнасць метадаў, прызначаных для надання метал. дэталі, якая апрацоўваецца, пэўнай формы, зададзеных памераў або ўласцівасцей паверхневага слоя. Ажыццяўляецца ў электралізерах (электралітычных ваннах і інш.), дзе дэталь, што апрацоўваецца, з'яўляецца або анодам (анодная апрацоўка), або катодам (катодная апрацоўка), або тым і інш. папераменна. Асн. від катоднай Э.а. — *гальванастэгія*. Анаднымі метадамі Э.а. з'яўляюцца розныя віды электрахім. *траўлення, аксідаванне, анадзіраванне, паліраванне* і інш. Новы кірунак Э.а. — мікрадугавое аксідаванне — пашырае магчымасць атрымання аксідных пакрыццяў з рознымі карыснымі ўласцівасцямі.

ЭЛЕКТРАХІМІ́ЧНЫ ГЕНЕРА́ТАР, адна з *хімічных крыніц току*, у якой рэагенты ў працэсе электрахім. рэакцыі бесперапынна паступаюць да электродаў. Складаецца з батарэі *паліўных элементаў*, сістэм захоўвання і падачы рэагентаў, адводу прадуктаў рэакцыі, кантролю і кіравання. Ккдз да 80%. Выкарыстоўваецца ў энергасістэмах касм. апаратаў і інш.

ЭЛЕКТРАХІМІ́ЧНЫ ПАТЭНЦЫЯ́Л, аналаг *хімічнага патэнцыялу* для сістэм, якія маюць зараджаныя часціцы (іоны, электроны, дзіркі); тэрмадынамічная функцыя, што характарызуе стан зараджанай кампаненты ў зададзенай фазе пры пэўных знешніх умовах (т-ры, ціску, хім. саставе фазы, эл. поля). Фармальна вызначаецца як памножаная на пастаянную Авагадра работа па пераносе эл. зараджанай часціцы з бясконца аддаленага пункта ў вакууме ўнутр дадзенай фазы.

ЭЛЕКТРАХІМІ́ЧНЫ РАД НАПРУ́ЖАННЯЎ, шэраг актыўнасці металаў, у *электрахіміі* паслядоўнасць размяшчэння *металаў* у парадку нарастання значэнняў іх *стандартнага патэнцыялу* (за нулявы прыняты патэнцыял вадароду).

Для метал. электродаў мае наступную паслядоўнасць: літый Li, калій K, кальцый Ca, натрый Na, магній Mg, алюміній Al, марганец Mn, цынк Zn, хром Cr, жалеза Fe, кадмій Cd, нікель Ni, волава Sn, свінец Pb, вадарод H_2, медзь Cu, ртуць Hg, серабро Ag, плаціна Pt, кісларод O_2, золата Au. Э.р.н. дазваляе меркаваць аб тэрмадынамічных магчымасцях працякання тых або інш. электродных працэсаў. Кожны метал выцясняе з растворaў солей металы, якія стаяць у Э.р.н. справа ад яго; металы, якія размешчаны злева ад вадароду, выцясняюць яго з кіслот. Аналагічныя рады напружанняў можна пабудаваць для неметал. электродаў.

ЭЛЕКТРАХІ́МІЯ, раздзел *фізічнай хіміі*, які вывучае сувязь паміж эл. і хім. з'явамі, заканамернасці ператварэння эл. энергіі ў хім. і адваротныя працэсы. Тэарэтычная Э. вывучае прыроду *электралітаў* і іх электраправоднасць, электрахім. раўнавагу на мяжы электрода з растворам, скорасці электрахім. рэакцый, мембранныя працэсы і раўнавагу на мяжы дзвюх іонных сістэм. Дастасавальная Э. распрацоўвае навук. асновы тэхналогіі электрахім. вытв-сцей з мэтай стварэння аптымальных умоў для правядзення *электролізу* і работы хім. крыніц.

Сістэматычныя даследаванні па Э. сталі праводзіцца пасля стварэння ў 1800 А.*Вольтам* першай крыніцы пастаяннага току. Пазней даследаванні вяліся ў 2 асн. кірунках: вызначэнне прычыны і механізма ўзнікнення эрс *гальванічных элементаў*; вызначэнне ўплыву эл. току на растворы к-т і солей. З адкрыццём законаў электролізу (гл. *Фарадэя законы*) Э. стала навук. дысцыплінай. Яе развіццю спрыялі стварэнне тэорыі *электралітычнай дысацыяцыі* і тэорыя, паводле якой крыніцай эл. энергіі ў гальванічным элеменце з'яўляецца энергія хім. рэакцыі.

На Беларусі даследаванні па Э. вядуцца ў НДІ і на кафедры фіз. хіміі ВНУ, у БДУ і інш.

Літ.: Сударикoв С.А. Введение в электрохимическую термодинамику гальванических элементов. Мн., 1973; Электрохимия: Прошедшие 30 и будущие 30 лет: Пер. с англ. М., 1982; Дамаскин Б.Б., Петрий О.А. Электрохимия. М., 1987.

ЭЛЕКТРАХО́Д, судна, *рухачы* якога прыводзяцца ў дзеянне электрарухавікамі, што сілкуюцца ад уласных крыніц току (генератараў, акумулятараў) або знешняй электрасеткі. У залежнасці ад тыпу рухавікоў, якія круцяць суднавы электрагенератар, адрозніваюць *дызель-электраходы* (з дызельнымі рухавікамі) і турбаэлектраходы (з паравымі або газавымі *турбінамі*). Ад знешняй электрасеткі сілкуюцца *буксірныя судны*, ад акумулятараў — *падводныя лодкі*.

ЭЛЕКТРАШЛА́КАВАЯ ЗВА́РКА, спосаб *зваркі*, пры якім для плаўлення асн. металу і электрода выкарыстоўваецца цеплата, што вылучаецца ад праходжання эл. току праз расплаўлены шлак. Выкарыстоўваецца для вырабу буйнагабарытных канструкцый (станін магутных прэсаў, валоў, карпусоў караблёў, цыстэрнаў і да т.п.).

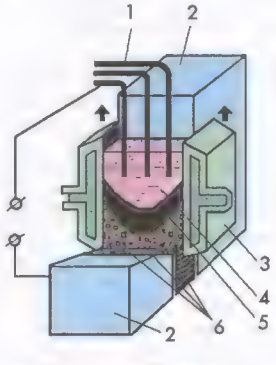


Схема **электрашлакавай зваркі**: 1 — электродны дрот для падводу току і папаўнення зварачнай ванны 5 расплаўленым металам; 2 — металічныя загатоўкі, якія зварваюцца; 3 — водаахаладжальныя паўзуны, якія фарміруюць зварачнае шво 6; 4 — шлакавая ванна з расплаўленым шлакам.

Адрозніваюць Э.з. электродным дротам (для атрымання швоў неабмежаванай даўжыні пры таўшчыні металу, што зварваецца, да 500 мм), пласціністым электродам (даўж. швоў не больш як 1,5 м), мундштуком, які плавіцца (для атрымання прамалінейных швоў на загатоўках таўшчынёй больш за 500 мм і для злучэння дэталей складаной канфігурацыі). На аснове Э.з. ў электраметалургіі распрацаваны спосаб *электрашлакавага пераплаву*.

ЭЛЕКТРАШЛА́КАВЫ ПЕРАПЛА́Ў, паўторная плаўка металаў (сплаваў) пры дапамозе цеплавой энергіі, што вылучаецца пры праходжанні эл. току праз слой сінтэтычнага шлаку. Праводзіцца ў электрашлакавай печы, у якой злітак утвараецца з кропель металу, што

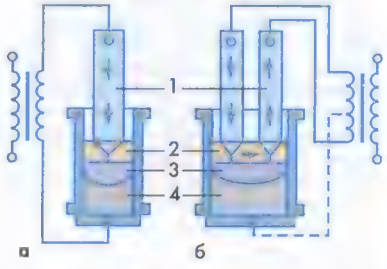


Схема **электрашлакавага пераплаву**: а — з адным і б — з двума расходвальнымі электродамі (1 — электроды; 2 — шлакавыя ванны; 3 — металічныя ванны; 4 — злітак).

крышталізуецца ў крышталізатары. Значна павышае чысціню і якасць металаў. Электрашлакавым спосабам атрымліваюць фасонныя адліўкі (напр., каленчатыя валы, штампы, зубчастыя колы), зліткі масай да 50 т для пракаткі лістоў, труб, кавальскія зліткі масай да 200 т. Распрацаваны ў пач. 1950-х г. у Ін-це электразваркі АН Украіны.

ЭЛЕКТРАЭНЕРГЕ́ТЫКА, вядучая галіна *энергетыкі*, якая ахоплівае праблемы атрымання вял. колькасці *электраэнергіі*, перадачу яе на значныя адлегласці і размеркаванне паміж спажыўцамі. Забяспечвае *электрыфікацыю* і мае важнае значэнне ў гаспадарцы любой прамысловa развітай краіны.

Развіццё Э. абумоўлена значнымі перавагамі эл. энергіі над інш. відамі энергіі — лёгкасцю перадачы на вял. адлегласці, яе размеркавання, ператварэння ў інш. віды энергіі (мех., цеплавую, хім і інш.). Адметная рыса электраэнергіі — адначасовасць яе генерыравання і спажывання. Асн. яе частка вырабляецца на буйных *электрастанцыях* (цеплавых, гідраўл., атамных), якія аб'ядноўваюцца *лініямі электраперадачы* высокага напружання ў аўтаматызаваныя і цэнтралізаваныя кіроўныя *электраэнергетычныя сістэмы*. З дапамогай *трансфарматарных падстанцый* і размеркавальных *электрычных сетак* электраэнергія дастаўляецца да спажыўцоў. Гл. таксама *Ветраэнергетыка, Гідраэнергетыка, Цеплаэнергетыка, Ядзерная энергетыка*.

ЭЛЕКТРАЭНЕРГЕТЫ́ЧНАЯ СІСТЭ́МА, сукупнасць узаемазвязаных *электрастанцый, электрычных сетак, цеплавых сетак*, спажыўцоў эл. і цеплавой энергіі, аб'яднаных працэсамі вытв-сці, перадачы і спажывання энергіі.

Электразабеспячэнне ад Э.с. вызначаецца надзейнасцю сілкавання, зніжэннем сабекошту электраэнергіі з-за больш эканомнага размеркавання нагрузкі паміж электрастанцыямі і інш. Э.с. звычайна кіруецца з адзінага цэнтра. Магутнасць яе — сумарная намінальная *магутнасць электрычная* агрэгатаў усіх электрастанцый сістэмы. Гл. таксама *Аб'яднаная электраэнергетычная сістэма, Адзіная энергетычная сістэма, Беларуская энергетычная сістэма.*

ЭЛЕКТРАЭНЕ́РГІЯ, энергія *электрычнага току*. Найб. прыдатны для атрымання Э. *пераменны ток*.

Выпрацоўваецца на *электрастанцыях*, перадаецца і размяркоўваецца паміж спажыўцамі з дапамогай *ліній электраперадачы, падстанцый*, размеркавальных *электрычных сетак*. У тэхніцы і побыце тэрмін «Э.» пашыраны для вызначэння колькасці *энергіі*, якая аддаецца электрастанцыяй або атрымліваецца з сеткі спажыўцом. Адзінка Э. ў СІ — *джоўль*, пазасістэмная адзінка — кілават-гадзіна (1 кВт · гадз = 3,6 · 10^6 Дж).

ЭЛЕКТРАЭНЦЭФАЛАГРА́ФІЯ (ад *электра...* + *энцэфалаграфія*), метад дыягностыкі і графічнай рэгістрацыі біяэл. актыўнасці *галаўнога мозга*. Пашыраны матэм. аналіз Э. з выкарыстаннем ЭВМ. Выкарыстоўваецца пры ўстанаўленні лакалізацыі паталаг. ачага ў галаўным мозгу, пры дыферэнцыйным дыягназе арган. і функцыян. захворванняў ц.н.с., вывучэнні механізмаў эпілепсіі і інш.

ЭЛЕКТРАЭРАЗІ́ЙНАЯ АПРАЦО́ЎКА матэрыялаў, апрацоўка токаправодных матэрыялаў, заснаваная на выкарыстанні з'явы эл. эрозіі (гл. *Эрозія металаў*). Дае магчымасць выконваць усе аперацыі формаўтварэння паверхні, якія ажыццяўляюцца метадамі рэзання, без сілавога ўздзеяння на дэталь, у любым напрамку прасторы. Ажыццяўляецца пад уздзеяннем імпульсаў току, што ўзбуджаюцца паміж электродам-інструментам і загатоўкай дэталі. Размерная апрацоўка праводзіцца ў вадкіх дыэлектрыках (газе, масле, вадзе), узмацненне паверхні дэталі за кошт пераносу матэрыялу электрода і загартавання паверхні — у паветр. асяроддзі.

Імпульсныя разрады фарміруюцца спец. генератарамі. Імпульсы току характарызуюцца формай (прамавугольная, грабеньчатая і інш.), энергіяй (сотыя долі — дзесяткі джоўляў), амплітудай, працягласцю (10^{-6}—10^{-2} с); рэжымы апрацоўкі — дадаткова частатой імпульсаў, шчылінаватасцю, палярнасцю, адносным зносам электрода, хуткасцю выдалення металу. Э.а. робяць профільнымі (капіраванне) або дротавымі (выразанне) электродамі. Пры дапамозе Э.а. вырабляюць штампы, прэс-формы, фільеры, сеткі, сіты, дэталі складаной формы, адтуліны метровай глыбіні, нажы для апрацоўкі драўніны і інш. Выкарыстоўваецца ў інстр. вытв-сці (прыкладна 80% станочнага парку), а таксама на шэрагу аперацый у асн. вытв-сці, пры падрыхтоўцы новых мадэлей прылад.

Літ.: Размерная электрическая обработка материалов. М., 1978; Электроэрозионная обработка материалов. Мн., 1988; Физико-химические методы обработки в производстве газотурбинных двигателей. М., 2002.

М.К.Міцкевіч.

ЭЛЕКТРО́Д (ад *электра...* + грэч. hodos шлях), канструктыўны элемент электроннай ці электратэхн. прылады, які ўяўляе сабой праваднік пэўнай формы для злучэння ўчастка эл. ланцуга, што прыпадае на рабочае асяроддзе (тэхн. вакуум, газ, паўправаднік, вадкасць), са знешняй часткай ланцуга.

Э. электроннай прылады (*электроннай лямпы, электронна-прамянёвай трубкі* і інш.) вырабляюць у выглядзе пласцінкі, сеткі, цыліндра і інш. Функцыі гэтых Э. разнастайныя. Напр., такія Э., як *катод*, фотакатод, служаць крыніцамі электронаў; сеткі і Э. электронных пушак выкарыстоўваюцца для стварэння ўнутры прылады эл. палёў, якія вызначаюць рух электронаў і іонаў у рабочым асяроддзі; *анод* з'яўляецца калектарам электронаў. Выкарыстоўваюцца пры *электролізе* і ў *хімічных крыніцах току*. Зварачны Э. служыць для электразваркі (гл. *Зварка*).

ЭЛЕКТРО́ДНЫ ПАТЭНЦЫЯ́Л, рознасць электрычных *патэнцыялаў* на мяжы падзелу *электрода* і *электраліту*. На практыцы карыстаюцца значэннямі т.зв. адноснага Э.п., роўнага рознасці Э.п. дадзенага электрода і *электрода параўнання*.

ЭЛЕКТРО́ДНЫЯ ПРАЦЭ́СЫ, працэсы, якія адбываюцца ў тонкіх паверхневых слаях на мяжы *электрод*аў з *электралітамі* і звязаныя з пераносам электронаў праз мяжу падзелу асяроддзяў пры праходжанні эл. току. У залежнасці ад напрамку пераносу электронаў (з электрода ў электраліт ці наадварот) адрозніваюць катодныя і анодныя Э.п., якія прыводзяць адпаведна да аднаўлення ці акіслення рэчыва электрода. Адрозненне Э.п. ад звычайных хім. працэсаў — залежнасць іх скорасці ад электроднага патэнцыялу, а таксама магчымасць прасторавага раздзялення працэсаў акіслення і аднаўлення, што выкарыстоўваецца ў *хімічных крыніцах току* і пры *электролізе*. Гл. таксама *Анадзіраванне, Гальванатэхніка*.

ЭЛЕКТРО́ДЫ ПАРАЎНА́ННЯ, гальванічныя *электроды* для вымярэння *электродных патэнцыялаў*. Звычайна вымяраюць *рознасць патэнцыялаў* паміж дадзеным электродам і выбраным Э.п., які мае вядомы патэнцыял адносна ўмоўна прынятага за нуль патэнцыялу нармальнага вадароднага электрода. У якасці Э.п. выбіраюць электроды, патэнцыялы якіх характарызуюцца стабільнасцю і ўзнаўляльнасцю.

ЭЛЕКТРО́ЛІЗ (ад *электра...* + грэч. lysis распад, растварэнне), хімічныя рэакцыі, якія працякаюць пад дзеяннем *электрычнага току* на электродах, утопленых у раствор, расплаў або цвёрды электраліт. У эл. полі дадатна зараджаныя іоны (катыёны) рухаюцца да катода, адмоўна зараджаныя (аніёны) — да анода. На катодзе адбываецца аднаўленне, на анодзе — акісленне іонаў або малекул, якія ўваходзяць у састаў электраліту. Колькасць рэчываў, што ўтвараюцца на электродах, і эл. зарад, які праходзіць праз электраліт, звязаны *Фарадэя законамі*.

Звычайна Э. ажыццяўляюць у *электралізёрах*. З дапамогай Э. ажыццяўляюць рэакцыі акіслення і аднаўлення з вял. выхадам і высокай селектыўнасцю, якія ў звычайных хім. працэсах цяжка дасягальныя. Гэта дазваляе выкарыстоўваць Э. для прамысл. атрымання і ачысткі многіх рэчываў. Напр., Э. водных растворaў атрымліваюць і ачышчаюць медзь, цынк, кадмій, нікель і інш. металы. Э. расплаваў — атрымліваюць алюміній, натрый, літый, кальцый і інш. Э. выкарыстоўваюць таксама ў *гальванатэхніцы, электрасінтэзе* і інш.

Літ.: Фиошин М.Я., Павлов В.Н. Электролиз в неорганической химии. М., 1976; Фиошин М.Я., Смирнова М.Г. Электрохимические системы в синтезе химических продуктов. М., 1985.

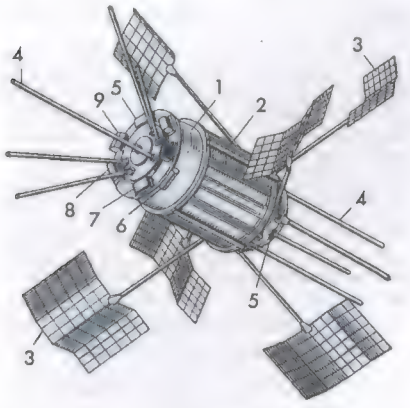
ЭЛЕКТРО́Н (ад грэч. elektron бурштын), стабільная *элементарная часціца* з адзінкавым адмоўным *зарадам элементарным*. Мае масу спакою m_e = 9,1095 × × 10^{-31} кг, спін 1/2 і магн. момант, прыкладна роўны *магнетону* Бора. Лічыцца, што час жыцця Э. большы за 2 · 10^{22} гадоў. Адносіцца да класа *лептонаў*. Абазначаецца *e* (часам e^- у адрозненне ад *пазітрона*). Адкрыты ў 1897 Дж.Дж.*Томсанам*.

Э. удзельнічае ў эл.-магн., слабым і гравітацыйным *узаемадзеяннях элементарных часціц*. У класічнай *электрадынаміцы* Э. апісваецца ўраўненнямі Лорэнца—Максвела; у *квантавай механіцы — Шродынгера ўраўненнямі* (для нерэлятывісцкіх з'яў) і *Дзірака ўраўненнямі* (для рэлятывісцкіх з'яў; гл. *Адноснасці тэорыя*). Характар размяшчэння Э. ў атамных абалонках і запаўнення імі энергетычных узроўняў абумоўлены іх спінам (г.зн. Э. падпарадкоўваюцца *Паўлі прынцыпу*), што вызначае эл., хім., аптычныя і інш. ўласцівасці атамаў і малекул і вядзе да перыяд. паўтарэння ўласцівасцей хім. элементаў (гл. *Перыядычная сістэма элементаў Мендзялеева*). Характар руху Э. і іх размеркаванне па энергіях вызначае *электраправаднасць, цеплаправаднасць* і інш. ўласцівасці цвёрдых і вадкіх цел. Даследаванні ўласцівасцей і асаблівасцей руху Э. стымулявала развіццё фізікі і стварэнне новых галін тэхнікі.

А.А.Богуш.

«ЭЛЕКТРО́Н», серыя сав. навуковадаследчых ШСЗ для адначасовага працяглага вывучэння знешняй і ўнутр. зон *радыяцыйнага пояса* Зямлі і звязаных з імі фіз. з'яў. Маса 350—445 кг. Запускаліся парамі (адзін па траекторыі ніжэй, а другі — вышэй радыяцыйных паясоў) пры дапамозе адной ракеты-носьбіта «*Саюз*»: «Э.-1» і «Э.-2» — 30.1.1964, «Э.-3» і «Э.-4» — 11.7.1964. Вынікі даследаванняў (рэгістрацыя электронаў і пратонаў, вывучэнне карпускулярнага выпрамянення Сонца, іоннага саставу атмасферы Зямлі і інш.) далі магчымасць атрымаць важныя звесткі аб ра-

дыяцыйным поясе і магн. полі Зямлі, неабходныя для стварэння бяспечных умоў для палётаў касм. караблёў, адкрыць шэраг новых фіз. з'яў у каляземнай касм. прасторы. *У.С.Ларыёнаў.*



Да арт. **«Электрон»**. ШСЗ «Электрон-1»: 1 — герметычны корпус; 2 — жалюзі сістэмы тэрмарэгулявання; 3 — панэлі сонечных батарэй; 4 — антэна; 5 — мас-спектрометр; 6 — прылада для рэгістрацыі карпускулярнага выпрамянення; 7 — дэтэктары мікраметэораў; 8 — дэтэктары пратонаў; 9 — прылада для даследавання энергетычнага спектра электронаў радыяцыйнага пояса.

ЭЛЕКТРОНАГРА́ФІЯ (ад *электрон* + *...графія*), метад вывучэння структуры рэчыва, заснаваны на рассейванні паскораных электронаў даследаваным узорам. Даследаванні праводзяцца з дапамогай *электранографаў* і *электронных мікраскопаў*.

Фіз. аснова Э. — дыфракцыя электронаў (гл. *Дыфракцыя часціц*). Ва ўмовах вакууму электроны, паскораныя эл. полем, факусіруюцца ў вузкі святласільны пучок і пры праходжанні праз рэчыва ўзаемадзейнічаюць з атамамі і ўтвараюць асобныя дыфрагаваныя пучкі. Інтэнсіўнасць і прасторавае размеркаванне гэтых пучкоў залежаць ад атамнай структуры ўзору, памераў і арыентацыі асобных крышталікаў і інш. структурных параметраў. Атрыманая дыфракцыйная карціна (электронаграма) фатаграфуецца ці рэгіструецца інш. спосабам. Э. мае шэраг пераваг перад *рэнтгенаўскім структурным аналізам* і *нейтронаграфіяй*. Напр., дазваляе вывучаць рэчывы, якія існуюць толькі ў дробнакрышталічным стане, вызначаць месцазнаходжанні лёгкіх атамаў пры наяўнасці цяжкіх атамаў, а таксама дазваляе вывучаць дынаміку з'яў адсорбцыі, розных структурных пераўтварэнняў, у т.л. крышталізацыі рэчыва ў пачатковай стадыі. Э. выкарыстоўваецца для вывучэння атамнай структуры крышталічных і аморфных цел, вадкасцей, малекул у газах і пары.

М.М.Аляхновіч.

ЭЛЕКТРОНВО́ЛЬТ, пазасістэмная адзінка *энергіі*. Выкарыстоўваецца ў атамнай і ядз. фізіцы для вызначэння энергіі элементарных часціц або энергетычных узроўняў у атамах і малекулах.

Э. роўны энергіі, якую набывае часціца з *зарадам элементарным* пры паскарэнні яе электрычным полем з рознасцю патэнцыялаў 1 В. Абазначаецца эВ. 1 эВ = 1,60219 · 10^{-19} Дж. Кратныя адзінкі: кілаэлектронвольт (1 кэВ = 10^3 эВ), мегаэлектронвольт (1 МэВ = = 10^6 эВ) і гігаэлектронвольт (1 ГэВ = 10^9 эВ). Э. выкарыстоўваецца і для вызначэння масы элементарных часціц (гл. *Атамная адзінка энергіі*).

ЭЛЕКТРО́НІКА, галіна навукі і тэхнікі, якая вывучае ўзаемадзеянне зараджаных часціц (электронаў, іонаў і інш.) з эл.-магн. палямі і рэчывам і на яго аснове распрацоўвае метады, прылады і сістэмы перадачы, апрацоўкі і захоўвання інфармацыі, тэхнал. працэсы, шматфункцыянальныя комплексы і інш. Сфарміравалася на мяжы 19 і 20 ст. на аснове навук. даследаванняў Дж.К.*Максвела* (стварэнне асноў электрадынамікі), У.Сміта (тэорыя фотаправоднасці), К.Ф.Браўна (праводнасць сістэмы метал—паўправаднік), О.У.*Рычардсана* (тэрмаэлектронная эмісія), В.К.*Рэнтгена* (рэнтгенаўскія прамяні), Дж.Дж.*Томсана* (адкрыццё электрона), Х.А.*Лорэнца* (электронная тэорыя).

Аб'ядноўвае вакуумную, цвердацельную і *квантавую электроніку*. Вакуумная Э. даследуе: *тэрмаэлектронную эмісію*, *фотаэлектронную эмісію* і *тунэльную эмісію*; фарміраванне і кіраванне патокамі зараджаных часціц і эл.-магн. палямі; катодалюмінесцэнцыю; фізіку і тэхніку высокага вакууму; тэхналогію электронай, іоннай і лазернай апрацоўкі паверхні і інш. Асн. кірункі развіцця вакуумнай Э. — стварэнне *электравакуумных прылад*, прылад на аснове дыфракцыйных з'яў, фотаэлектронных і *электронна-прамяневых трубак*, *газаразрадных прылад* і інш. Асн. кірунак цвердацельнай Э. — паўправадніковая Э., якая распрацоўвае і выбірае розныя віды *паўправадніковых прылад* (гл. *Мікраэлектроніка*). Важныя яе раздзелы — *акустаэлектроніка*, *оптаэлектроніка*, *крыяэлектроніка*, *ядзерная электроніка*, п'езаэлектроніка, магнітаэлектроніка і інш. Найб. важныя кірункі квантавай электронікі — стварэнне *квантавых генератараў*, *квантавых узмацняльнікаў* (гл. *Лазерная фізіка*). Развіццё ўсіх галін Э. ідзе па шляху асваення новых абласцей спектра эл.-магн. ваганняў, павышэння магутнасці генерыруемага выпрамянення, паляпшэння параметраў электронных прылад: узроўню ўласных шумаў, эканамічнасці, хуткадзеяння, надзейнасці і інш. Якасць электроннай апаратуры і ўзровень яе тэхніка-эканам. паказчыкаў залежаць ад удасканалення элементнай базы электроннай тэхнікі.

На Беларусі сістэм. даследаванні па Э. праводзяцца з 1950-х г. у БДУ, Бел. нац. тэхн. ун-це, Фізіка-тэхн. ін-це Нац. АН, а таксама ў Ін-це фізікі, Ін-це фізікі цвёрдага цела і паўправаднікоў і Ін-це электронікі Нац. АН, у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі і інш.; створана высокаразвітая *электронная прамысловасць* (НВА «Інтэграл», канцэрн «Планар», ВА «Гарызонт» і інш.).

Л.І.Гурскі.

ЭЛЕКТРО́ННА-АПТЫ́ЧНЫ ПЕРАЎТВАРА́ЛЬНІК, вакуумная *фотаэлектронная прылада* для пераўтварэння нябачнага вокам відарыса аб'екта (у інфрачырв., ультрафіялетавых ці рэнтгенаўскіх прамянях) у бачны, а таксама для ўзмацнення яркасці бачнага відарыса. Асн. характарыстыкі: інтэгральная адчувальнасць, раздзяляльная здольнасць, каэфіцыент пераўтварэння.

Найпрасцейшы Э.-а.п. мае паўпразрысты фотакатод, электроды для фарміравання электроннага пучка і люмінесцэнтны экран. Выходны відарыс з дапамогай фотакатода пераўтвараецца ў электронны, электроны, выбітыя з фотакатода, паскараюцца эл. полем, факусіруюцца на экране і выклікаюць люмінесцэнцыю, у выніку на экране ўзнікае бачны (другасны) відарыс аб'екта. Э.-а.п. выкарыстоўваецца ў інфрачырв. тэхніцы, спектраскапіі, медыцыне, ядз. фізіцы, тэлебачанні і інш.

ЭЛЕКТРО́ННА-ДЗІ́РАЧНАЯ ВА́ДКАСЦЬ, кандэнсаваны стан нераўнаважнай электронна-дзірачнай *плазмы* ў крышт. паўправадніках. Утвараецца, калі канцэнтрацыя электронаў у зоне праводнасці і *дзірак* у валентнай зоне і/ці *экситонаў* перавышае некаторае крытычнае значэнне.

Пры крытычнай канцэнтрацыі электронна-дзірачных пар адбываецца звадкаванне экситоннага газу, у выніку чаго ўзнікаюць кроплі Э.-дз.в., якія суіснуюць з газам экситонаў, электронаў і дзірак. Кроплі Э.-дз.в. ўяўляюць сабой «згусткі» ўведзенага ў крышталь узбуджэння. Энергія ўзбуджэння вылучаецца ў працэсе *рэкамбінацыі* электронаў і дзірак. Утварэнне Э.-дз.в. больш імаверна ў непрамазонным паўправадніку, энергія электронаў (дзірак) якога мае некалькі мінімумаў (максімумаў) пры розных значэннях квазіімпульсу.

Літ.: Электронно-дырочные капли в полупроводниках. М., 1988. *М.А.Паклонскі.*

ЭЛЕКТРО́ННА-ДЗІ́РАЧНЫ ПЕРАХО́Д, *p—n*-пераход, вобласць *паўправадніка*, у якой тып эл. праводнасці мяняецца ад дзірачнай *p* (легіраванай акцэптарамі) да электроннай *n* (легіраванай донарамі).

Пры адсутнасці току кантактнае эл. поле, накіраванае ад нескампенсаваных электронамі праводнасці дадатна зараджаных донараў да нескампенсаваных дзіркамі адмоўна зараджаных акцэптараў, перашкаджае дыфузіі электронаў і дзірак насустрач адзін аднаму. *Падвойны электрычны слой* паміж электранейтральнымі *p*- і *n*-абласцямі з'яўляецца энергет. бар'ерам для руху электронаў *n*-вобласці ў *p*-вобласць і дзірак *p*-вобласці ў *n*-вобласць. Калі знешні дадатны эл. патэнцыял прыкладзены да *p*-вобласці, а адмоўны — да *n*-вобласці, г.зн. знешняе эл. поле накіравана процілегла кантактнаму полю, то энергет. бар'ер

Да арт. **Электронна-дзірачны пераход**: 1 — схема p-n-пераходу (з электрычнымі кантактамі); 2 — залежнасць току *I* праз p-n-пераход ад рознасці электрычных патэнцыялаў *U* паміж электранейтральнымі p- і n-абласцямі: U_1 — напружанне адкрывання p-n-пераходу; I_s — ток насычэння; U_2 — прабіўное напружанне ($|U_2| \gg |U_1|$). Залежнасці *I*(*U*) пры прамым і адваротным зрушэннях прыведзены ў розных маштабах.

для руху электронаў і дзірак памяншаецца (прамое зрушэнне). Калі дадатны патэнцыял прыкладзены да *n*-вобласці, а адмоўны — да *p*-вобласці, то энергет. бар'ер павялічваецца (адваротнае зрушэнне). Адсюль вынікае асн. ўласцівасць *p—n*-пераходу — залежнасць яго супраціўлення ад напрамку і велічыні знешняга эл. поля. Пры прыкладанні да Э.-дз.п. дастаткова вял. адваротнага зрушэння ўзнікае *электрычны прабой p—n*-пераходу, і ток рэзка нарастае. Залежнасць таўшчыні падвойнага эл. слоя ад рознасці патэнцыялаў паміж *n*- і *p*-абласцямі дае магчымасць выкарыстоўваць Э.-дз.п. як кандэнсатар з ёмістасцю, кіравальнай знешняй крыніцай эл. поля. На залежнасці току насычэння ад розных знешніх уздзеянняў (цеплавых, мех., аптычных і інш.) заснаваны прынцыпы работы датчыкаў т-ры, ціску, іанізавальных выпрамяненняў і інш. Э.-дз.п. — аснова многіх *паўправадніковых прылад* (транзістараў, тырыстараў, лазерных дыёдаў, сонечных батарэй і інш.).

Літ.: Гл. да арт. *Паўправадніковыя прылады*.

М.А.Паклонскі.

ЭЛЕКТРО́ННА-ІО́ННАЯ ЭМІ́СІЯ, выпрамяненне іонаў з паверхні цвёрдага цела пры апрамяненні яго патокам электронаў; від *іоннай эмісіі*.

ЭЛЕКТРО́ННА-ПРАМЯНЁВАЕ НАНЯСЕ́ННЕ ПАКРЫ́ЦЦЯЎ, выпарное асаджэнне ў вакууме на дэталі адна- і шматкампанентных пакрыццяў у выніку нагрэву і расплаўлення матэрыялаў патокам паскораных электронаў. Распыляюць металы, сплавы, аксіды, карбіды, селеніды, сульфіды, тэлурыды, хларыды, палімеры, шкло. Таўшчыня пакрыццяў — ад некалькіх мікраметраў да некалькіх міліметраў, скорасць іх нанясення (да 50—100 мм/мін) больш высокая ў параўнанні з інш. тэхналогіямі. Выкарыстоўваецца ў электроніцы, для нанясення пакрыццяў на рулонныя і ліставыя матэрыялы з паперы, пластыку, шкла, металаў і інш.

Літ.: Шиллер З., Гайзиг У., Панцер З. Электронно-лучевая технология: Пер. с нем. М., 1980; Мовчан Б.А., Малашенко И.С. Жаростойкие покрытия, осаждаемые в вакууме. Киев, 1983.

І.Л.Побаль.

ЭЛЕКТРО́ННА-ПРАМЯНЁВАЯ АПРАЦО́ЎКА матэрыялаў, змена фізіка-мех. і хім. уласцівасцей матэрыялаў пад уздзеяннем патоку паскораных электронаў. Праводзіцца ў рэжымах тэрмічнага, нетэрмічнага, праменехім. і радыяцыйнага ўздзеяння. Абумоўлена перадачай кінетычнай энергіі, якая вылучаецца пры тармажэнні паскораных да высокіх скарасцей электронаў.

Тэрмічныя працэсы Э.-п.а. ўключаюць *электронна-прамянёвы пераплаў*, *электронна-прамянёвую зварку* і пайку, *электронна-прамянёвае нанясенне пакрыццяў*, электронна-прамянёвае мадыфікаванне матэрыялаў, свідраванне, рэзку, гравіроўку і інш.; радыяцыйныя — намнажэнне радыяцыйных дэфектаў, полімерызацыю і ацвердзяванне матэрыялаў. Дыяметр патоку электронаў ад 0,1—1 мм пры свідраванні і зварцы да 10—1000 мм пры радыяцыйных працэсах. Прастата кіравання электронным праменем спрыяе аўтаматызацыі і камп'ютэрызацыі працэсаў. Выкарыстоўваецца ў ядз. энергетыцы, радыёэлектроніцы, авіякасм. прам-сці, машынабудаванні і інш.

Літ.: Шиллер З., Гайзиг У., Панцер З. Электронно-лучевая технология: Пер. с нем. М., 1980; Шипко А.А., Поболь И.Л., Урбан И.Г. Упрочнение сталей и сплавов с использованием электронно-лучевого нагрева. Мн., 1995.

І.Л.Побаль.

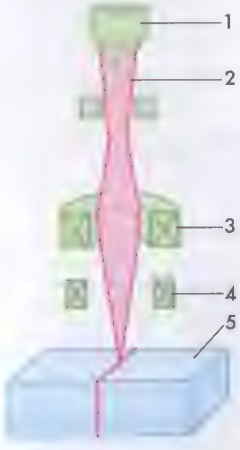
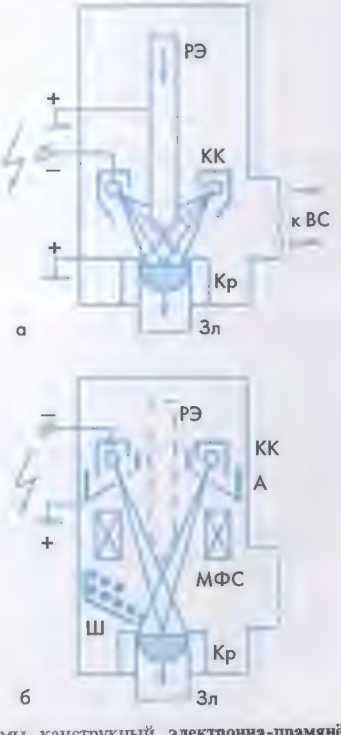


Схема **электронна-прамянёвай зваркі**: 1 — катод, які пры награванні вылучае электроны, што фарміруюцца ў пучок 2; 3 — магнітная лінза, якая факусіруе пучок на загатоўцы 5; 4 — шпуля, якая перамяшчае электронны прамень.



Схемы канструкцый **электронна-прамянёвых пячэй**: а — з несфакусіраваным прамянём; б — з факусіраваным прамянём; РЭ — расходны электрод; КК — кальцавы катод; А — паскаральны анод; МФС — магнітная факусіруючая сістэма; Кр — крышталізатар; Зл — злітак; ВС — вакуумная сістэма; Ш — шыхта.

ЭЛЕКТРО́ННА-ПРАМЯНЁВАЯ ЗВА́РКА, працэс атрымання нераздымнага злучэння метал. вырабаў з расплаўленнем краёў злучальных частак пучкамі паскораных электронаў. У адрозненне ад інш. відаў *зваркі* забяспечвае высокую дакладнасць вырабу дэталей пры высокай прадукцыйнасці работы.

Выконваецца пры высокім ці сярэднім вакууме, а таксама пры атм. ціску. Пучок паскораных электронаў ад электроннай пушкі факусіруецца і накіроўваецца на зварачны стык. Малы аб'ём расплаўленага металу (у параўнанні з інш. відамі зваркі) і кароткачасовасць цеплавога ўздзеяння забяспечваюць нязначныя цеплавыя дэфармацыі злучаных дэталей. Дазваляе зварваць за 1 праход металы і сплавы таўшчынёй да 250 мм і больш, у т.л. дэталі, якія могуць мець розную таўшчыню. Дае магчымасць злучаць дэталі з сталі, чыгуну, алюмінію, медзі, тытану, тугаплаўкіх металаў і іх сплаваў, а таксама папярэдне тэрмічна загартаваныя дэталі, для якіх непажаданая далейшая тэрмічная апрацоўка. Э.-п.з. выкарыстоўваецца ў ядз. энергетыцы, радыёэлектроніцы, авія- і касм. тэхніцы, прылада- і машынабудаванні і інш.

Літ.: Электронно-лучевая сварка. Киев, 1987; Кайдалов А.А. Электронно-лучевая сварка и смежные технологии. Киев, 1998.

І.Л.Побаль.

ЭЛЕКТРО́ННА-ПРАМЯНЁВАЯ ПЕЧ, высокавакуумная печ для атрымання асабліва чыстай сталі і тугаплаўкіх матэрыялаў. Награванне ў ёй заснавана на пераўтварэнні кінетычнай энергіі электронаў, паскораных пры іх ударах аб паверхню аб'екта, што награваецца. Гл. таксама *Электронна-прамянёвы пераплаў*.

ЭЛЕКТРО́ННА-ПРАМЯНЁВАЯ ТРУ́БКА, электронна-прамянёвая прылада, *электравакуумная прылада*, у якой для светлавой індыкацыі, камутацыі і інш. выкарыстоўваецца вузкі электронны пучок, які фарміруецца і кіруецца па інтэнсіўнасці электронным пражэктарам. Становішча пучка ў прыладзе змяняецца з дапамогай адхіляльнай сістэмы.

У асцылаграфічных і *прыёмных тэлевізійных трубках* электронны прамень стварае на люмінесцэнтным экране святлівыя пункты, у выніку чаго ствараецца бачны відарыс. У назапашвальных і *перадавальных тэлевізійных трубках* электронны прамень абягае (скануе) мішэнь і пераўтварае бачны відарыс у *відэасігнал*. У электронных камутатарах электронны прамень абягае ў пэўным парадку ізаляваныя адзін ад аднаго электроды (ламелі), далучаныя да знешніх эл. ланцугоў.

ЭЛЕКТРО́ННА-ПРАМЯНЁВЫ ПЕРАПЛА́Ў, працэс атрымання зліткаў і адлівак з чыстых і звышчыстых металаў (найперш тугаплаўкіх і высакародных), а таксама сплаваў у высокім вакууме ў *электронна-прамянёвых печах*. Маса зліткаў — ад дзесяткаў грам да дзесяткаў тон.

Крыніца электронаў — электронныя пушкі (ад адной да 6—8) сумарнай магутнасцю да

5,6 МВт. Метал, што пераплаўляецца, падаецца ў зону дзеяння электроннага праменя ў выглядзе расходнага электрода, злітка, гранул, парашку і інш. Расплаўлены метал сцякае кроплямі ў водаахаладжальны крышталізатар — *уліўніцу* (пры наплаўленні злітка) ці *тыгель* (пры атрыманні фасонных адлівак і вырошчванні монакрышталёў), або ў халодныя подавыя ёмістасці (пры рафінаванні вадкага металу). Рафінаванне металу ажыццяўляецца пры расплаўленні і вытрымцы яго вадкім на працягу зададзенага часу. Ступень ачысткі металаў ад уключэнняў і дамешкаў вызначаецца т-рай і працягласцю нагрэву. Э.-п.п. значна паляпшае мех. характарыстыкі металу і сплаваў; дасягаецца спалучэнне металург. чысціні металу, якасці паверхні злітка і яго мікраструктуры з эканам. эфектыўнасцю працэсу.

Літ.: Тихоновский А.Л., Тур А.А. Рафинирование металлов и сплавов методом электронно-лучевой плавки. Киев. 1984; Электронно-лучевая плавка. Киев, 1997.

І.Л.Побаль.

ЭЛЕКТРО́ННА-СВЕТЛАВЫ́ ІНДЫКА́ТАР, электронны індыкатар настройкі, *электравакуумная прылада* для візуальнага вызначэння (індыкацыі) узроўню эл. сігналу ў ланцугах радыёэлектроннай апаратуры.

У адным балоне размешчаны кіроўнае прыстасаванне (пераважна *трыёд*), што ўзмацняе эл. сігнал, і індыкатарнае прыстасаванне з люмінесцэнтным экранам, дзе высвечваюцца пэўныя фігуры, памеры і размяшчэнне якіх залежаць ад выхаднога сігналу кіроўнага прыстасавання. Выкарыстоўваюцца для дакладнай настройкі лямпавых радыёпрыёмнікаў, індыкацыі ўзроўню запісу ў магнітафонах, індыкацыі нуля ў радыёэлектроннай апаратуры і інш.

ЭЛЕКТРО́ННАЯ ВЫЛІЧА́ЛЬНАЯ МАШЫ́НА (ЭВМ), *вылічальная машына*, у якой апрацоўка інфармацыі адбываецца з дапамогай электронных схем. Асн. класы ЭВМ: электронныя *аналагавыя вылічальныя машыны*, *лічбавыя электронныя вылічальныя машыны* і гібрыдныя ЭВМ (гл. *Гібрыдная вылічальная сістэма*). ЭВМ выкарыстоўваюцца для аўтаматызацыі эксперыментаў і кіравання працэсамі ў рэальным маштабе часу, лікавага аналізу, аналітычных вылічэнняў, камп'ютэрных эксперыментаў, візуалізацыі даных фіз. ці інш. эксперыментаў, утварэння камп'ютэрных сетак і інш.

ЭЛЕКТРО́ННАЯ І ІО́ННАЯ О́ПТЫКА, раздзел фізікі, у якім вывучаюцца законы распаўсюджвання пучкоў зараджаных часціц (электронаў, іонаў) у макраскапічных эл. і магн. палях, а таксама праблемы іх факусіроўкі, адхілення і фарміравання відарысаў. Па аналогіі са светлавой *оптыкай* Э. і і.о. падзяляецца на геам. і хвалевую.

У геаметрычнай Э. і і.о. мяркуюць, што даўжыня хвалі, напр., электронаў (гл. *Хвалі дэ Бройля*) малая і не ўплывае на іх траекторыю; г.зн., што паводзіны пучкоў зараджаных часціц у эл. і магн. палях (гл. *Электронныя лінзы*) аналагічныя паводзінам светлавых пучкоў у неаднародных асяроддзях; скажэнні відарысаў (аберацыі) аналагічныя *аберацыям аптычных сістэм* і г.д. Ухвалевай оптыцы вывучаюць пытанні, у якіх улічваецца дыфракцыя зараджаных часціц (напр., такія, як раздзяляльная здольнасць электронных мікраскопаў), фарміраванне электронных і іонных пучкоў-зондаў найменш магчымых памераў. Э. і і.о. з'яўляецца асновай пры канструяванні шырокага класа прылад: электронна-прамянёвых трубак, электронных мікраскопаў, сістэм электронай зваркі і апрацоўкі матэрыялаў, мас-спектраметраў, электронных спектраметраў, паскаральнікаў зараджаных часціц і інш.

Літ.: Глезер В. Основы электронной оптики: Пер. с нем. М., 1957; Кельман В.М., Явор С.Я. Электронная оптика. 3 изд. Л., 1968; Хокс П., Каспер Э. Основы электронной оптики: Пер. с англ. Т. 1—2. М., 1993.

М.М.Аляхновіч.

ЭЛЕКТРО́ННАЯ ЛЯ́МПА, *электравакуумная прылада*, прынцып дзеяння якой заснаваны на кіраванні патокам электронаў, створаных у вакууме, з дапамогай эл. поля, сфарміраванага спец. электродамі (сеткамі). Гл. таксама *Лямпа электронная*.

ЭЛЕКТРО́ННАЯ МІКРАСКАПІ́Я, сукупнасць метадаў даследавання з дапамогай *электронных мікраскопаў* мікраструктуры цел (у т.л. на атамна-малекулярным узроўні), іх лакальнага саставу і лакалізаваных на іх паверхні ці ў мікраб'ёме эл. і магн. палёў («мікрапалёў»).

Уключае таксама ўдасканаленне і распрацоўку новых электронных і інш. карпускулярных (напр., пратонных) мікраскопаў і прыставак да іх, распрацоўку методык падрыхтоўкі ўзораў для даследаванняў у гэтых мікраскопах, вывучэнне механізмаў фарміравання электронна-аптычных відарысаў (гл. *Электронная і іонная оптыка*), распрацоўку спосабаў аналізу рознай інфармацыі, атрыманай з дапамогай электронных мікраскопаў. Асн. аб'екты даследаванняў — цвёрдыя целы; парашкі, мікракрышталі, аэразолі і інш. вывучаюць пры нанясенні іх на тонкую (для даследаванняў у прасвечвальных электронных мікраскопах) ці масіўную (у растравых, адбівальных і люстраных мікраскопах) падложку. Вадкія і газападобныя аб'екты даследуюцца з дапамогай спец. мікракамер — прыставак да прасвечвальных электронных мікраскопаў.

Літ.: Стоянова И.Г., Анаскин И.Ф. Физические основы методов просвечивающей электронной микроскопии. М., 1972; Утевский Л.М. Дифракционная электронная микроскопия в металловедении. М., 1973; Хокс П. Электронная оптика и электронная микроскопия: Пер. с англ. М., 1974.

М.М.Аляхновіч.

ЭЛЕКТРО́ННАЯ МУ́ЗЫКА, музыка, якая ствараецца і выконваецца пры дапамозе электронна-акустычнай генерыравальнай, гукаказапісвальнай і гукаўзнаўляльнай апаратуры (электронных, у т.л. камп'ютэрных, сінтэзатараў). Глебай Э.м. з'явіліся санорная трактоўка гукавога матэрыялу (гл. *Санорыка*) і магчымасці электратэхнікі (гл. *Тэрменвокс*). З 1950—60-х г. — самаст. муз. кірунак (С.Губайдуліна, Э.Дзянісаў, Э.Кшэнек, А.Шнітке, К.Штокгаўзен і інш.). Э.м. таксама састаўная ч. прыкладной музыкі (кіно, т-р) і рок-музыкі. У галіне Э.м. працуюць бел. кампазітары У.Кандрусевіч, В.Капыцько, А.Літвіноўскі, І.Цвяткова, В.Раінчык і інш.

ЭЛЕКТРО́ННАЯ О́ПТЫКА, тэорыя фарміравання патокаў электронаў і кіравання імі з дапамогай эл. і магн. палёў; сукупнасць прылад і метадаў даследавання, заснаваных на выкарыстанні такіх патокаў. Гл. *Электронная і іонная оптыка*.

ЭЛЕКТРО́ННАЯ ПО́ШТА, камп'ютэрны аналаг паштовай сувязі (гл. *Пошта*). Мае праграмныя і апаратныя сродкі перадачы і прыёму інфармацыі паміж абанентамі *камп'ютэрнай сеткі*, дазваляе значна скараціць час абмену паведамленнямі.

У памяці пастаянна ўключанага дзяжурнага сервера ствараюцца 2 каталогі («паштовыя скрыні»), у адным з якіх захоўваецца інфармацыя, якая прымаецца, у другім — якая перадаецца. Такія ж каталогі ствараюць і на абаненцкім камп'ютэры. У час сеанса сувязі з серверам адбываецца аўтаматычны ўзаемны абмен паведамленнямі.

ЭЛЕКТРО́ННАЯ ПРАВО́ДНАСЦЬ, праводнасць *n*-тыпу, электраправодпасць *паўправадніка*, у якім асн. носьбіты току — *электроны праводнасці*. Э.п. мае месца ў паўправадніках, калі канцэнтрацыя *донараў* перавышае канцэнтрацыю *акцэптараў*.

ЭЛЕКТРО́ННАЯ ПРАМЫСЛО́ВАСЦЬ, галіна машынабудавання і металаапрацоўкі, прадпрыемствы якой выпрабляюць прылады, прынцып дзеяння якіх засн. на выкарыстанні дасягненняў сучаснай *электронікі*: паўправадніковыя, электравакуумныя і п'езакварцавыя прылады; вырабы квантавай, крыягеннай і оптаэлектронікі, інтэгральнай оптыкі; рэзістары, кандэнсатары, інтэгральныя схемы; спец. тэхнал. абсталяванне. Прадукцыя Э.п. шырока выкарыстоўваецца ў выт-сці сродкаў аўтаматызацыі тэхнал. працэсаў і сістэм кіравання, радыёсувязі, тэле- і радыёвяшчання, ЭВМ.

Узнікла ў 1920-х г., калі быў асвоены выпуск электронна-прамянёвых трубак і звышвысокачастотных прылад. Асабліва хутка развівалася пасля 2-й сусв. вайны. Найб. буйныя кампаніі Э.п. ў ЗША, Японіі, ФРГ, Вялікабрытаніі, Францыі і Італіі. У СССР прадпрыемствы галіны пабудаваны ў многіх буйных гарадах; з 1965 існавала Мін-ва электроннай прам-сці.

На Беларусі першае прадпрыемства галіны — Віцебскі з-д радыёдэталей (з 1958). На яго базе і з-даў рэзістараў (з 1968) у Віцебску і «Лантан» у г.п. Арэхаўск Аршанскага р-на ў 1972 створана *Віцебскае вытворчае аб'яднанне «Маналіт»* (шматслойныя і аднаслойныя керамічныя і плёначныя кандэнсатары, вырабы з п'езакерамікі і інш.). На 2003 на Беларусі працуе больш за 50 прадпрыемстваў Э.п. Найбуйнейшыя з іх: НВА «*Інтэграл*» (інтэгральныя мікрасхемы, паўправадніковыя прылады, вадкасна-крышт. экраны і панэлі, спец. тэхнал. абсталяванне і інш.), *Маладзечанскае вытворчае аб'яднанне «Электра-*

модуль» (дыёды паўправадніковыя, дыёда-транзістарныя модулі, блокі агульнапрамысл. прызначэння і інш.), *Гомельскае вытворчае аб'яднанне «Карал»* (карпусы інтэгральных схем, рэзанатары п'езаэлектрычныя і інш.). Прадукцыя экспартуецца гал. ч. у краіны СНД. *П.І.Рогач.*

ЭЛЕКТРО́ННАЯ ТЭО́РЫЯ, класічная (неквантавая) тэорыя эл.-магн. з'яў, якая грунтуецца на ўяўленнях аб будове рэчыва з электрычна зараджаных часціц — электронаў і атамных ядраў. Сфарміравалася як самаст. навука ў пач. 20 ст. пасля прац Х.А.*Лорэнца*.

Э.т. на падставе *Максвела ўраўненняў* і законаў спец. *адноснасці тэорыі* разглядае рух і ўзаемадзеянне дыскрэтных зарадаў, апісвае эл., магн. і аптычныя ўласцівасці рэчыва і фіз. сутнасць працэсаў, якія ляжаць у аснове электрамагнетызму. Э.т. дала тлумачэнне дысперсіі святла (гл. *Дысперсія хваль*), катодным прамяням, *Чаранкова—Вавілава выпрамяненню*, руху зараджаных часціц у *плазме*, эл.-магн. прыродзе *святла* і інш. фіз. з'явам. Уклад у развіццё Э.т. зрабілі рас. вучоныя Я.І.*Фрэнкель*, І.Я.*Там*, І.М.*Франк*, Дз.Дз.*Іваненка*, Л.А.*Арцымовіч* і інш. У сучасным разуменні Э.т. з'яўляецца часткай класічнай электрадынамікі.

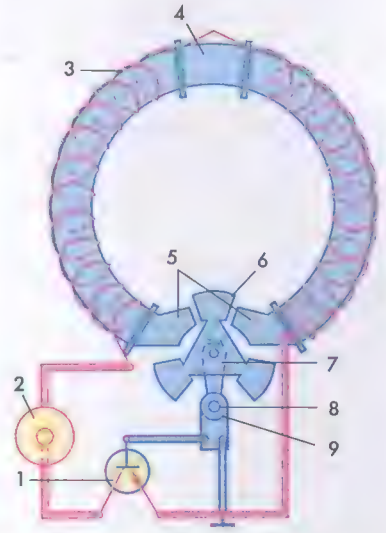
Літ.: Лоренц Г.А. Теория электронов и ее применение к явлениям света и теплового излучения: Пер. с англ. М., 1956; Тамм И.Е. Основы теории электричества. 8 изд. М., 1966; Беллюстин С.В. Классическая электронная теория. М., 1971. *А.І.Болсун.*

ЭЛЕКТРО́ННАЯ ТЭРАПІ́Я, апраменьванне ўчасткаў цела хворага патокам свабодных электронаў з энергіяй ад 1 да 45 МэВ; від *прамянёвай тэрапіі*. Ужываецца ў медыцыне з 1950-х г. У Э.т. выкарыстоўваюць лінейныя паскаральнікі, мікра- і бэтатроны. Паказанні: паверхнева размешчаныя злаякасныя новаўтварэнні (напр., рак скуры, слізістай абалонкі ротавай поласці), некат. неспецыфічныя запаленчыя захворванні. Методыка Э.т. залежыць ад лакалізацыі, памеру і гісталагічнай будовы пухліны. Выкарыстоўваюць самаст. і ў камбінацыі з хірург. і хіміятэрапеўт. метадамі лячэння. *І.М.Семяненя.*

ЭЛЕКТРО́ННАЯ ЭМІ́СІЯ, выпрамяненне *электронаў* паверхняй кандэнсаванага асяроддзя. Адбываецца, калі ч. электронаў за кошт знешняга ўздзеяння набывае энергію, дастатковую для пераадолення *патэнцыяльнага бар'ера* на яго мяжы. Назіраецца пры награванні цел (*тэрмаэлектронная эмісія*), пры бамбардзіроўцы электронамі (*другасная электронная эмісія*), іонамі (іонна-электронная эмісія) ці эл.-магн. выпрамяненнем (знешні *фотаэфект*), а таксама пры ўздзеянні моцнага знешняга эл. поля (*аўтаэлектронная эмісія*). Выкарыстоўваецца ў электронных лямпах, электронна-прамянёвых трубках, электронных памнажальніках і інш.

ЭЛЕКТРО́ННЫ ГАДЗІ́ННІК, *гадзіннік*, у якім для вымярэння бягучага часу (у гадзінах, мінутах, секундах) выкарыстоўваюцца перыядычныя эл. сігналы, што выпрацоўваюцца электронным генератарам з кварцавым рэзанатарам. Многія Э.г. паказваюць таксама дату, дзень тыдня, месяц, т-ру і інш. Бываюць наручныя, настольныя, аўтамаб. і інш. Ёсць Э.г., канструктыўна (на базе агульнай мікрасхемы) аб'яднаныя з мікракалькулятарам, а таксама Э.г.-будзільнікі. Дакладнасць ходу да ± 15 с за месяц.

Высокастабільныя эл. ваганні (імпульсы) ад генератара паступаюць у паўправадніковае вылічальнае прыстасаванне, якое пераўтварае іх у секундныя імпульсы, робіць вылічэнне бягучага часу і календара, фарміруе сігналы кіравання лічбавым індыкатарам. Наручныя Э.г. працуюць ад мініяцюрных гальванічных элементаў з эрс 1,5 В, настольныя (насценныя) — ад сеткі пераменнага току напружаннем 127/220 В або таксама ад гальванічных элементаў, транспартныя — ад уласных акумулятараў (12 В). Светлавыя індыкатары выконваюцца на мініяцюрных люмінесцэнтных і лямпах напальвання, святловыпраменьвальных дыёдах; пашыраны таксама табло на *вадкіх крышталях*. Пашырэнне набылі і электронна-механічныя гадзіннікі, у якіх адлік часу робіцца па становішчы стрэлак на цыферблаце. Акрамя электроннага блока (часта ў выглядзе інтэгральнай схемы) яны маюць сінхронны або шагавы электрарухавік і колавую сістэму, якія пераўтвараюць эл. сігналы ў перамяшчэнне стрэлак. На Беларусі Э.г. выпускаюцца з 1975 мінскім з-дам «Электроніка» (у складзе ВА «*Інтэграл*»).



Электронны гадзіннік. Схема электронна-механічнага наручнага гадзінніка: 1 — транзістар; 2 — крыніца сілкавання; 3 — абмотка; 4 — асяродак; 5 — башмакі; 6 — трохлопасцевы якар; 7 — магнітаправод на восі балансу; 8 — пастаянны магніт; 9 — шпуля ўзбуджэння.

ЭЛЕКТРО́ННЫ ГАЗ, тэарэтычная мадэль, якая апісвае паводзіны *электронаў праводнасці* ў электронных праваднікох. Як і свабодныя электроны, часціцы Э.г. падпарадкоўваюцца *Фермі—Дзірака статыстыцы* (гл. *Фермі-газ*), рассейваюцца на фанонах, адны на адных, а таксама на любых парушэннях крышт. рашоткі.

Прасцейшы варыянт мадэлі Э.г. — тэорыя металаў Друдэ—Лорэнца, дзе Э.г. разглядаўся як ідэальны газ. Гэта тэорыя прыстасавальная да паўправаднікоў, дзе колькасць часціц Э.г. залежыць ад т-ры, а эфектыўная маса носьбітаў зараду адрозніваецца ад масы свабоднага электрона. У тэорыі металаў Зомерфельда ўлічвалася выраджэнне Э.г. У электроннай тэорыі металаў разам з мадэллю Э.г. карыстаюцца мадэллю электроннай *фермі-вадкасці*, дзе ўлічваецца міжэлектроннае ўзаемадзеянне. *А.А.Богуш.*

ЭЛЕКТРО́ННЫ ЗАХО́П, працэс, пры якім ядро спантанна захоплівае *электрон* з якой-н. унутранай абалонкі атама; разнавіднасць *бэта-распаду* ядраў. Абумоўлены *слабымі ўзаемадзеяннямі*.

Электронныя гадзіннікі Рэспубліканскага унітарнага прадпрыемства «Завод «Электроніка» (НВА «Інтэграл»).

У кожным акце Э.з. 1 пратон ядра пераўтвараецца ў нейтрон з адначасовым выпрамяненнем электроннага нейтрына. Працэс суправаджаецца вылучэннем аднаго ці больш квантаў характарыстычнага рэнтгенаўскага выпрамянення, утворанага пры запаўненні вакансій у электроннай абалонцы атама. Некаторыя нукліды (напр., жалеза-55, кадмій-109), дзе назіраецца Э.з., выкарыстоўваюцца як крыніцы монахраматычнага рэнтгенаўскага выпрамянення ў даследаваннях у біямедыцыне, матэрыялазнаўстве, дэфектаскапіі і інш.

ЭЛЕКТРО́ННЫ ІНДЫКА́ТАР НАСТРО́ЙКІ, гл. *Электронна-светлавы індыкатар.*

ЭЛЕКТРО́ННЫ КВА́НТАВЫ ГІРАСКО́П, электронная прылада, гл. *Квантавы гіраскоп.*

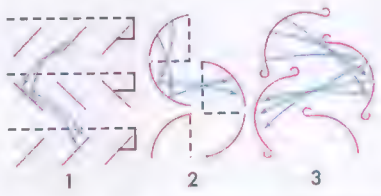
ЭЛЕКТРО́ННЫ МІКРАСКО́П, вакуумная электронна-аптычная прылада для атрымання павялічанага відарыса аб'екта, у якой замест светлавых прамянёў выкарыстоўваюцца пучкі электронаў, паскораных да высокіх энергій. Прынцып дзеяння Э.м. заснаваны на законах *электроннай і іоннай оптыкі*. Па раздзяляльнай здольнасці (да 0,1 нм) пераўзыходзіць аптычны *мікраскоп* у некалькі тысяч разоў, што дазваляе вывучаць атамную і малекулярную структуру даследуемых аб'ектаў. Паводле характару даследаванняў аб'ектаў адрозніваюць прасвечвальныя, адбівальныя, растравыя, эмісійныя, ценявыя і люстраныя Э.м.

У прасвечвальных Э.м. відарыс аб'екта ствараецца з дапамогай *электронных лінзаў* электронамі, якія прайшлі праз даследаваны аб'ект. У адбівальных — рассеянымі (адбітымі) электронамі. У растравых электронны пучок факусіруецца лінзамі ў тонкі прамень-зонд, які скануе паверхню аб'екта. Такімі мікраскопамі даследуюцца празрыстыя і непразрыстыя (для электронаў) аб'екты, відарыс якіх звычайна назіраецца на экране электронна-прамянёвай трубкі. У эмісійных Э.м. аб'ект сам за кошт награвання, асвятлення, бамбардзіроўкі яго электронамі ці іонамі і інш. выпрамяняе электроны, якія паскараюцца і праходзяць праз лінзы. У ценявых Э.м. электронныя лінзы ствараюць электронны зонд, які на адваленым ад аб'екта экране ці на фотапласцінцы стварае ценявы відарыс. З дапамогай люстраных Э.м. вызначаюць размеркаванне эл. патэнцыялу паблізу паверхні даследуемага ўзору (электроны адбіваюцца ад эквіпатэнцыяльнай паверхні, якая ўтварылася перад узорам). Э.м. выкарыстоўваюцца ў навук. даследаваннях, у тэхнал. мэтах, напр., для вырабу мікрасхем метадам электраналітаграфіі, а таксама для кантролю ў розных галінах мікраэлектронікі, паўправадніковай тэхнікі і інш.

Літ.: Гл. да арт. *Электронная мікраскапія.*

М.М.Аляхновіч.

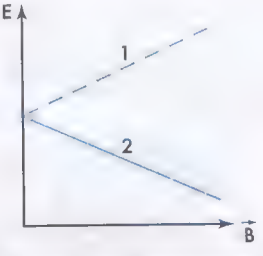
ЭЛЕКТРО́ННЫ ПАМНАЖА́ЛЬНІК, электронная прылада для ўзмацнення (памнажэння) электронных патокаў за кошт *другаснай электроннай эмісіі*. Уваходзіць у склад некат. прылад (фотаэлектроннага памнажальніка, электронна-аптычнага пераўтваральніка, некат. перадавальных электронна-прамянёвых прылад і інш.) або як самаст. прылада выкарыстоўваецца для непасрэднай рэгістрацыі эл.-магн. выпрамянення або часціц.



Дыскрэтныя дынодныя сістэмы **электроннага памнажальніка**: 1 — жалюзійная; 2 — каробчаста-сеткавая; 3 — коўшападобная. Чырвоным колерам выпучаны дыноды, сінія стрэлкі — шлях электронаў.

ЭЛЕКТРО́ННЫ ПАРАМАГНІ́ТНЫ РЭЗАНА́НС (ЭПР), рэзананснае паглынанне (вылучэнне) эл.-магн. выпрамянення электронным *парамагнетыкам*, які знаходзіцца ў знешнім магн. полі; разнавіднасць *магнітнага рэзанансу*. Абумоўлены індуцыраванымі эл.-магн. выпрамяненнем квантавымі пераходамі паміж двума станамі *магнітнага моманту* электрона. Прыводзіць да пераарыентацыі магн. моманту электрона адносна напрамку індукцыі знешняга магн. поля, якое палярызуе парамагнетык. Ужываецца таксама назва «электронны спінавы рэзананс», таму што ЭПР звязаны са *спінам* электрона. Адкрыты ў 1944 Я.К.*Завойскім*.

ЭПР назіраецца ў рэчывах, якія ўтрымліваюць ненулявыя электронныя магн. моманты (абумоўленыя няспараным спінам ці камбінацыяй яго з арбітальным момантам). Велічыня расшчаплення ўзроўню энергіі электрона знешнім магн. полем прама прапарцыянальная індукцыі поля (гл. *Зеемана з'ява*). Стану электрона з меншай энергіяй адпавядае арыентацыя яго магн. моманту ўздоўж магн. поля. Калі энергія кванта эл.-магн. выпрамянення роўная велічыні расшчаплення энергет. узроўню электрона, то магчымы рэзанансны пераход — пераарыентацыя магн. моманту электрона. Пасля паглынання выпрамянення электронам рэлаксацыйныя працэсы (гл. *Рэлаксацыя*) імкнуцца аднавіць арыентацыю яго магн. моманту ўздоўж магн. поля. Пры рэгістрацыі ЭПР рэчыва звычайна змяшчаюць у пучнасць магн. кампаненты стаячай эл.-магн. хвалі (у сантыметровым дыяпазоне даўжынь хваль) і яе частата падтрымліваецца пастаяннай, а знешняе магн. поле мяняецца (ад дзесяткаў да соцень мілітэслаў). Пры гэтым напрамкі індукцый гэтых двух магн. палёў павінны быць узаемна перпендыкулярныя.



Да арт. **Электронны парамагнітны рэзананс**. Залежнасць энергіі электрона E ад велічыні індукцыі знешняга магнітнага поля $\vec{B}$ для дзвюх магчымых арыентацый яго магнітнага моманту адносна $\vec{B}$: 1 — супраць поля; 2 — уздоўж поля.

ЭПР выкарыстоўваецца для даследавання структуры цвёрдага цела (вызначэння колькасці магн. момантаў электронаў у аб'ектах рознай прыроды), для стварэння інверснай населенасці энергет. узроўняў у квантавых парамагн. узмацняльніках (гл. *Мазер*), а таксама ў хіміі, біялогіі (напр., для даследавання свабодных радыкалаў).

Літ.: Вертц Дж., Болтон Дж. Теория и практические приложения метода ЭПР: Пер. с англ. М., 1975; Александров Е.Б., Запасский В.С. Лазерная магнитная спектроскопия. М., 1986; Экстром Ф., Вайнлэнд Д. Изолированный электрон: Пер. с англ. // Успехи физ. наук. 1981. Т. 134, вып. 4; Федорук Г.Г. Нестационарная нутационная ЭПР — спектроскопия конденсированных сред // Журн. прикладной спектроскопии. 2002. Т. 69, № 2.

М.А.Паклонскі.

ЭЛЕКТРО́ННЫ ПРАЭ́КТАР, бязлінзавы *электронны мікраскоп* для атрымання павялічанага відарыса паверхні цвёрдага цела. Прынцып дзеяння грунтуецца на *аўтаэлектроннай эмісіі*. Вынайдзены ням. фізікам Э.Мюлерам (1936).

Асн. часткі Э.п.: даследаваны ўзор у выглядзе тонкага вастрыя (радыус крывізны не больш за 0,1 мкм), які служыць катодам; шкляная сферычная ці конусападобная колба, дно якой пакрыта *люмінафорам*; анод у выглядзе праводнага слоя на сценках колбы ці тонкага кальца вакол катода. Вылучаныя электроны паскараюцца ў радыяльных (адносна вастрыя) напрамках, бамбардзіруюць экран, выклікаюць свячэнне люмінафора і тым самым ствараюць павялічаны (да 10^6 разоў) відарыс паверхні ўзору, які адлюстроўвае яго крышталічную структуру. Выкарыстоўваецца для вывучэння аўтаэлектроннай эмісіі металаў і паўправаднікоў, вызначэння работы выхаду электронаў з розных граней манакрышталёў і інш.

ЭЛЕКТРО́ННЫХ ВЫЛІЧА́ЛЬНЫХ МАШЫ́Н НДІ Міністэрства прамысловасці Рэспублікі Беларусь, навукова-даследчае рэсп. унітарнае прадпрыемства. Засн. ў 1958 на базе Мінскага праектнага бюро, створанага на аснове СКБ Мінскага з-да ЭВМ; у 1969 пераўтвораны ў Мінскі філіял Н.-д. цэнтра ЭВТ (Масква), з 1972 сучасная назва. У структуру ін-та ўваходзяць аддзяленні: навук.-тэхн. ЭВМ, ПЭВМ і выліч. комплексаў; н.-д. матэматычнае; н.-д. электроннае; інж. навук.-вытв.; навук.-вытв. мікраэлектронікі; а таксама цэнтр камп'ютэрнай бяспекі і сертыфікацыі сродкаў вылічальнай тэхнікі (СВТ); цэнтр стандартызацыі і менеджменту якасці; даследная вытв-сць.

Асн. кірункі навук. даследаванняў і дзейнасці: стварэнне сучасных ЭВМ, у т.л. суперЭВМ з кластэрнай арганізацыяй, ЭВМ універсальных шырокага выкарыстання, ахаваных, пер-

санальных і інш., вылічальных комплексаў і ўстройстваў спец. прызначэння, мікраэлектронных устройстваў, сістэмных і прыкладных праграмных сродкаў, прыкладных сістэм апрацоўкі даных, сістэм кантролю доступу і шматузроўневай аховы аб'ектаў; распрацоўка метадаў і сродкаў аховы інфармацыі; удасканаленне метадаў і сістэм праектавання і кіравання стварэннем СВТ. Вынікам н.-д. і даследна-канструктарскіх работ стала стварэнне і ўкараненне ў вытв-сць: шэрагу ЭВМ серыі «Мінск» («Мінск-1», «Мінск-2», ...«Мінск-32»), у 1960—75 выраблена больш за 4 тыс. ЭВМ; больш за 10 мадэлей адзінай сістэмы і комплексаў на іх базе (ЕС-1020, ЕС-1021, ЕС-1130 і інш.), у 1971—84 — больш за 9 тыс. машын і комплексаў, або 70% камп'ютэрнага парка СССР; шэрагу персанальных ЭВМ (ЕС 1840, ЕС 1841 ... ВМ 2002 і інш.), з 1984 больш як 30 мадэлей забяспечвалі поўную праграмную сумяшчальнасць з персанальнымі камп'ютэрамі лініі Intel і былі найб. масавымі ў СССР (да 1991 выраблена 150 тыс. машын). Яны падрыхтавалі аснову для шырокага і хуткага авалодання сучаснымі СВТ карыстальнікамі розных прафес. груп. Створаны: знешнія ўстройствы і сістэмы, устройствы тэхн. дыягностыкі, камп'ютэрныя сістэмныя і партатыўныя касавыя апараты і інш. За апошнія дзесяцігоддзе ў ін-це распрацаваны: ахаваныя СВТ для апрацоўкі сакрэтнай інфармацыі для выкарыстання ў дзярж. установах і арг-цыях, ва ўзбр. сілах і сілавых ведамствах; ЭВМ рознага базіравання (стацыянарныя, аўтамаб., пераносныя); універсальныя ЭВМ ЕС 1230 і інш.; тры пакаленні ўстройстваў пасаж. аўтаматыкі для Мінскага метрапалітэна; першы рад суперкамп'ютэраў у адпаведнасці з рас.-бел. праграмай «СКІФ»; аўтаматызаваная сістэма пагранічнага кантролю АСПК-Дазор і інш.

У ін-це працуюць (працавалі) Ю.Р.*Басганджан* (гл. Дадатак), Э.В.*Кавалевіч*, Г.П.*Лапато*, М.А.*Мальцаў*, В.У.*Пржыялкоўскі*, А.Я.*Пыхцін*, В.Я.*Пыхцін*, Г.Дз.*Смірноў*, Г.К.*Сталяроў*, М.Ф.*Чалайдзюк*, Л.Т.*Чупрыгіна*, Л.І.*Шунякоў* і інш. Выдадзены творы ў галіне ЭВМ, праграмных сістэм і сістэм апрацоўкі інфармацыі: «Электронная вылічальная машына «Мінск-32» (1972), «Арыфметычныя і лагічныя асновы лічбавых аўтаматаў» (2-е выд. 1980), «Лагічнае праектаванне ВІС» (1984), «МікраЭВМ. Кн. 5. Персанальныя ЭВМ» (1988), «Паралельная апрацоўка інфармацыі. Т. 4» (1988), «Фартран 77 для ПЭВМ АС» (1991) і інш. На камп'ютэрных сайтах размешчаны 2 гіст. даведкі пра ін-т.

У.Ф.Бычанкоў, У.В.Вітэр, Г.Дз.Смірноў.

ЭЛЕКТРО́ННЫЯ ЛІ́НЗЫ, электронна-аптычныя сістэмы, якія ствараюць эл. і магн. палі пэўнай канфігурацыі для факусіроўкі электронных пучкоў. Адрозніваюць электрастатычныя і магн. Э.л., таксама іх камбінацыі.

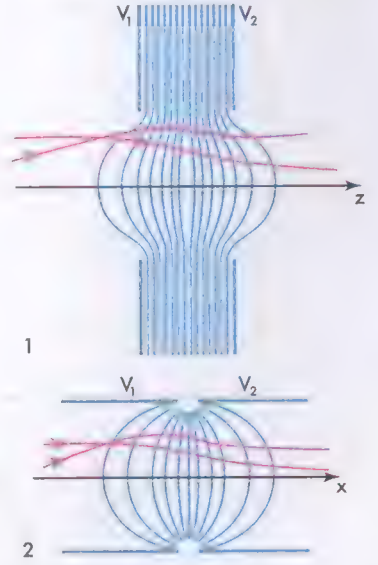
Электрастатычныя Э.л. складаюцца з сістэмы электродаў рознай формы (дыяфрагм з круглымі адтулінамі, пустацелых цыліндраў ці конусаў і інш.), якія знаходзяцца пад пэўнымі патэнцыяламі. У магнітных Э.л. поле ствараецца пастаяннымі магнітамі ці электрамагнітамі. Электрамагніт мае абмотку ўзбуджэння, магнітаправод, які поўнасцю абкружае абмотку (стварае панцыр), і полюсныя наканечнікі. Э.л. выкарыстоўваюцца ў *электронных мікраскопах*, *паскаральніках зараджаных часціц* і інш.

ЭЛЕКТРО́НЫ ПРАВО́ДНАСЦІ, электроны металаў і паўправаднікоў, упарадкаваны рух якіх абумоўлівае *электраправоднасць*.

У кандэнсаваных асяроддзях частка электронаў (як правіла, валентных) адрываецца ад сваіх атамаў (дэлакалізуецца). Вобласці дазволеных значэнняў энергіі — дазволеныя зоны — дэлакалізаванага электрона чаргуюцца з забароненымі зонамі (гл. *Зонная тэорыя*). Э.п. — электроны часткова запоўненых дазволеных зон (зон праводнасці). У паўправадніках Э.п. з'яўляюцца толькі пры некаторым узбуджэнні: (дастаткова высокай т-ры, асвятленні), а таксама пры ўкараненні дамешкаў і інш. У металах Э.п. ёсць заўсёды.

ЭЛЕ́КТРУМ (лац. electrum ад грэч. ēlektron бурштын), мінерал, разнавіднасць *золата самароднага*, у якім серабра больш за 25—50%; мае прымесі тэлуру, медзі, сурмы, ртуці і інш. Крышталізуецца ў кубічнай сінганіі. Утварае пераважна плоскія дэндрыты або няправільныя мікраскапічныя часцінкі, зрэдку — крышталі. Вядомы самародкі масай да 400 г. Колер ад залаціста-жоўтага да светла-жоўтага. Цв. 2—3. Шчыльн. 1,5—1,65 г/см^3. Трапляецца ў гідратэрмальных радовішчах. Уваходзіць у склад *залатых руд*.

ЭЛЕКТРЫФІКА́ЦЫЯ (ням. Elektrifikation ад грэч. ēlektron бурштын + facio раблю), працэс вытв-сці, размеркавання і спажывання *электраэнергіі*, шырокае ўкараненне яе ў нар. гаспадарку і побыт. Э. — адзін з асн. кірункаў *навукова-тэхнічнага прагрэсу*, аснова росту *прадукцыйнасці працы*, павышэння культуры і дабрабыту людзей. Садзейнічае рацыянальнаму размяшчэнню вытв-сці, яе механізацыі і аўтаматызацыі, асваенню прыродных рэсурсаў.



Імерсійныя **электронныя лінзы**: 1 — з 2 дыяфрагмаў; 2 — з 2 цыліндраў. Сінім колерам вылучаны эквіпатэнцыяльныя паверхні, чырвоныя стрэлкі — шлях электронаў; V_1 і V_2 — патэнцыялы электродаў.

Развіццё Э. грунтуецца на тэорыі *электрычнасці*. Пачатак Э. адносяць да канца 19 ст., калі былі створаны *электрычныя генератары* і асвоена размеркаванне эл. энергіі па *лініях электраперадачы* на вял. адлегласці. Першыя *электрастанцыі* пабудаваны ў Еўропе і Амерыцы ў канцы 19 ст. Напачатку электраэнергію выкарыстоўвалі пераважна для асвятлення. У 1900 сусв. вытв-сць яе склала 15 млрд. кВт·гадз. У Расіі агульная магутнасць электрастанцый у 1900 складала 80 МВт, у 1913 — 1141 МВт, выпрацоўка электраэнергіі каля 2 млрд. кВт·гадз (8-е месца ў свеце). У 1920 распрацаваны план Э. Расіі — *ГОЭЛРО*, разлічаны на 10—15 гадоў (у асн. выкананы ў 1931). У 1935 СССР займаў 3-е месца ў свеце па вытв-сці электраэнергіі (пасля ЗША і Германіі). У 1940 магутнасць электрастанцый СССР складала 11 200 МВт, выпрацавана эл. энергіі 48,3 млрд. кВт·гадз. Разбураныя ў Вял. Айч. вайну 61 электрастанцыя, 10 тыс. км магістральных ЛЭП і інш. да канца 1940-х г. адноўлены. У 1947 па вытв-сці электраэнергіі СССР выйшаў на 1-е месца ў Еўропе і 2-е ў свеце. Было пабудавана шмат магутных цеплавых і гідраўл. эл. станцый, у т.л. Краснаярская, Усць-Ілімская, Дняпроўская, Брацкая, волжскія ГЭС і інш. У 1954 уведзена першая ў свеце АЭС (г. Обнінск, 5 тыс. кВт). У развіцці *энергетыкі* ўсё большае значэнне пачала набываць *ядзерная энергетыка*, адносіны да якой значна змяніліся пасля *Чарнобыльскай катастрофы 1986*. Аснову сучаснай энергетыкі складаюць цеплавыя электрастанцыі (гл. *Цеплаэнергетыка*). Ажыццяўляецца камбінаваная вытв-сць эл. і цеплавой энергіі (гл. *Цеплафікацыя*). Буд-ва эл. сетак вялося па 2 асн. кірунках: буд-ва магістральных ліній для аб'яднання асобных электрастанцый і энергавузлоў у *электраэнергетычныя сістэмы*, энергасістэм — у *аб'яднаныя электраэнергетычныя сістэмы*, а апошніх — у *Адзіную энергетычную сістэму*, і буд-ва размеркавальных сетак. Пабудаваны высакавольтныя ЛЭП напружаннем ад 220 да 800 кВ, міжсістэмныя 750 і 1150 кВ. Асн. спажыўцы электраэнергіі — машынабудаванне і металаапрацоўка, паліўная, хім. і нафтахім. галіны прам-сці, чорная і каляровая металургія. У сельскай гаспадарцы Э. ўключае працэсы апрацоўкі с.-г. прадукцыі, механізацыю працаёмкіх работ. Вял. значэнне набыла Э. чыгунак (гл. *Чыгуначны транспарт*), гар. транспарту (гл. *Трамвай*, *Тралейбус*, *Метрапалітэн*). Пасля распаду СССР паказчыкі эфектыўнасці электраэнергетыкі ў краінах СНД пагоршыліся з-за адсутнасці цэнтралізаванага кіравання энергасістэмамі. Рост вытв-сці электраэнергіі ў краінах СНД у 1999 на 1,7% (у 2000 на 2,7%, у 2001 на 1,6%). Устаноўленая магутнасць электрастанцый 320 млн. кВТ, з іх 70% цеплавых, 20% гідраўл., 10% атамных.

На Беларусі Э. пачалася буд-вам электрастанцый на папяровай ф-цы ў г. Добруш (1889), у Мінску (1894, 225 кВт), Віцебску (1898). У 1913 было 11 электрастанцый агульнай магутнасцю 5,3 тыс. кВт, працягласць ЛЭП да 200 км, выпрацоўка электраэнергіі 3 млн. кВт·гадз. У 1927—30 пабудавана *Беларуская ДРЭС*, у 1930 пачала фарміравацца *Беларуская энергетычная сістэма*, магутнасць электрастанцый якой да 1940 склала 128,8 тыс.кВт, а выпрацоўка электраэнергіі 508,4 млн. кВт.гадз. У Вял. Айч. вайну энергет. гаспадарка Беларусі амаль поўнасцю разбурана. У пасляваен. перыяд уведзены ў эксплуа-

тацыю магутныя *цеплавыя электрастанцыі*: Лукомская, Бярозаўская, Васілевіцкая, Смалявіцкая ДРЭС, а таксама ЦЭЦ (*цеплаэлектрацэнтралі*) у Мінску, Віцебску, Магілёве, Полацку, Бабруйску, Гродне і інш. Да 1963 у асн. закончылася фарміраванне адзінай энергет. сістэмы рэспублікі. З дапамогай размеркавальных *электрычных сетак* і *трансфарматарных падстанцый* да 1967 электрыфікаваны амаль усе калгасы, саўгасы і населеныя пункты, якія мелі больш за 10 двароў. У 1963 Бел. энергасістэма злучана ЛЭП напружаннем 220 кВ з энергасістэмай Польшчы, у 1965 — з энергасістэмамі ПнЗ СССР. У выніку 38 ліній рознага напружання забяспечылі сувязь з энергасістэмамі Расіі, Прыбалтыкі, Польшчы, Украіны, у т.л. лініі напружаннем 750 кВ са Смаленскай і Ігналінскай АЭС. У 2001 энергаспажыванне Рэспублікі Беларусь склала 33,34 млрд. кВт·гадз. Значная яго частка пайшла на вытв-сць хім. і нафтахім. прадукцыі (13,3%), на машынабудаванне і металаапрацоўку (7,5%), камунальныя, культ.-быт. патрэбы і насельніцтву (30,4%). Патрэбы ў электраэнергіі забяспечваюцца бел. электрастанцыямі і імпартам (у 2002 атрымана 3,7 млрд. кВт·гадз з Расіі, 3,1 млрд. кВт·гадз з Літвы).

Літ.: Электрификация СССР. М., 1970; Энергетика Белоруссии. Мн., 1968; Стеклов В.Ю. Развитие электроэнергетического хозяйства СССР. 3 изд. М., 1970; Бесчинский А.А., Коган Ю.М. Экономические проблемы электрификации. М., 1976; Джангиров В.П. Интеграция энергообъединений на Евразийском континенте // Вести в электроэнергетике. 2003. № 4.

Я.П.Забела.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНАЕ АЦЯПЛЕ́ННЕ, сістэма ацяплення памяшканняў, што складаецца з эл. *ацяпляльных прылад*, у якіх эл. энергія ператвараецца ў цеплавую. Награвальны элемент — найчасцей дрот напальвання з вял. удз. супраціўленнем з ніхрому, канстантану, фехралю.

У Э.а. выкарыстоўваюцца прылады з адкрытымі награвальнымі элементамі (электракамін, электрарэфлектар і інш.), закрытымі — награваюць ваду, масла (радыятар), што цыркулююць у замкнёнай ёмістасці, або элементамі, замураванымі ў сценавыя канструкцыі і інш. Закрытыя прылады выключаюць магчымасць апёкаў і прыгарання пылу. Прылады для Э.а. звычайна займаюць мала месца, маюць невял. масу і лёгка рэгулююцца па цеплааддачы, маюць высокі ккдз, гігіенічныя. Награвальныя прылады з адкрытымі элементамі небяспечныя ў пажарных адносінах.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНАЕ ЗРУШЭ́ННЕ, вектарная фіз. велічыня, якая характарызуе эл. поле ў рэчыве; тое, што *электрычная індукцыя*.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНАЕ ПО́ЛЕ, адна з форм *электрамагнітнага поля*. Ствараецца *зарадамі электрычнымі* і зменай *магнітнага поля* ў часе.

Узаемадзеянне паміж эл. зарадамі адбываецца праз узаемадзеянне створаных імі Э.п. Поле, створанае нерухомымі эл. зарадамі, наз. *электрастатычным полем*. Колькаснай характарыстыкай Э.п. з'яўляецца *напружанасць электрычнага поля*. Сілавыя лініі Э.п., створанага эл. зарадамі, — незамкнёныя, а створаныя магн. полем — замкнёныя.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНАЕ СУПРАЦЎЛЕ́ННЕ, фізічная велічыня, якая характарызуе процідзеянне эл. ланцуга (ці яго ўчастка) *электрычнаму току*. Абумоўлена перадачай ці пераўтварэннем эл. энергіі ў інш. віды энергіі: пры неабарачальным пераўтварэнні эл. энергіі (пераважна ў цеплавую) Э.с. наз. *амічным супраціўленнем* (ці актыўным); Э.с., абумоўленае перадачай энергіі эл. ці магн. полю і ў адваротным напрамку, наз. *рэактыўным супраціўленнем*.

Пры сіле пастаяннага току J і напружанні U паводле *Ома закону* Э.с. R ланцуга роўна $R = U/J$. Яно залежыць ад матэрыялу правадніка, яго геам. памераў і формы. Для аднароднага па саставу правадніка з пастаяннай плошчай папярочнага сячэння S і даўж. l: $R = \rho l/S$, дзе ρ — удзельнае Э.с., якое характарызуе матэрыял правадніка. Велічыня, адваротная ρ, $\sigma = 1/\rho$ наз. ўдзельнай *электраправоднасцю*. З ростам т-ры Э.с. праваднікоў павялічваецца, з паніжэннем — памяншаецца. Пры вельмі нізкіх т-рах Э.с. некаторых металаў і сплаваў падае да нуля (гл. *Звышправоднасць*). Актыўнае Э.с. пераменнаму току большае, чым пастаяннаму, з прычыны павелічэння шчыльнасці току ў паверхні правадніка (гл. *Скін-эфект*), а таксама з-за страт на *віхравыя токі* і магн. *гістэрэзіс*. Пры пераменным току поўнае Э.с. ланцуга Z вызначаецца акрамя актыўнага r таксама і рэактыўным супраціўленнем x, якое залежыць ад *індуктыўнасці* і *электраёмістасці*. Для сінусаідальнага току $Z = \sqrt{r^2 + x^2}$. Адзінка Э.с. ў СІ — ом.

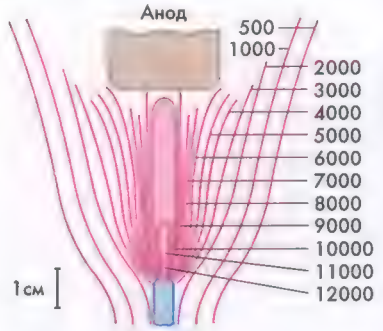
ЭЛЕКТРЫ́ЧНАСЦЬ (ад грэч. ēlektron бурштын), сукупнасць эл.-магн. з'яў, звязаных з існаваннем, рухам і ўзаемадзеяннем *зарадаў электрычных* (зараджаных цел і часціц). Існаванне нерухомых зарадаў спараджае *электрастатычнае поле*, праз якое яны ўзаемадзейнічаюць (вывучаецца *электрастатыкай*). Рух зарадаў (*электрычны ток*) выклікае *электрычнае поле* і *магнітнае поле*. Яны звязаны паміж сабой і ўтвараюць *электрамагнітнае поле*, пры дапамозе якога ажыццяўляецца *электрамагнітнае ўзаемадзеянне*. Часткай агульнага вучэння пра Э. з'яўляецца *магнетызм*. Выкарыстаннем Э. ў тэхніцы займаецца *электратэхніка*. У вузкім сэнсе Э. — самі эл. зарады.

Эл. і магн. з'явы вядомы з глыбокай старажытнасці. Назіраліся маланкі, свячэнні на вастрыях высокіх пабудоў і інш. праявы *атмасфернай электрычнасці*, прыцягванне пэўнымі мінераламі кавалачкаў жалеза, а бурштынам, пацёртым аб шэрсць, — лёгкіх прадметаў (электрызацыя трэннем). Тэрмін «Э.» увёў у 1600 У.*Гільберт*, які ўстанавіў адрозненне паміж эл. і магн. з'явамі, існаванне магн. полюсаў і інш. У 1733—34 франц. фізік Ш.Ф.Дзюфэ выявіў існаванне 2 родаў эл. зарадаў (адмоўных і дадатных) і характар іх узаемадзеянняў. У 1745 вынайдзены кандэнсатар (лейдэнская банка), які дазволіў назапашваць вял. эл. зарады. У 1745—53 Б.Франклін стварыў першую тэорыю эл. з'яў, устанавіў эл. прыроду маланкі. У 2-й пал. 18 ст. з'явіліся першыя вымяральныя прылады — *электраскопы*, *электрометры*. Г.*Кавендыш* (1773) і Ш.А.*Кулон* (1785) устанавілі закон узаемадзеяння эл. зарадаў (*Кулона закон*). Л.*Гальвані* (1791) і А.*Вольта* (1794) стварылі хім. і кантактавыя крыніцы эл. току (*гальванічныя элементы* і батарэі з іх — т.зв. вольтавы слупы). У 1802 В.У.Пятроў адкрыў *электрычную дугу*. У 1820 адкрыта залежнасць паміж магн. полем і эл. токам — *Біо—Савара закон*; Х.К.*Эрстэд* устанавіў сувязь паміж эл. і магн. з'явамі; А.М.*Ампер* — закон узаемадзеяння эл. токаў (*Ампера закон*). У 1826 Г.*Ом* устанавіў залежнасць эл. току ад напружання (*Ома закон*), у 1830 К.Ф.*Гаўс* сфармуляваў асн. тэарэму электрастатыкі (*Гаўса тэарэма*), у 1831 М.*Фарадэй* адкрыў з'яву *электрамагнітнай індукцыі*, у 1833—34 — законы *электролізу*, упершыню ўвёў уяўленні пра эл. і магн. палі. Дж.П.*Джоўль* (1841) і Э.Х.*Ленц* (1842) даследавалі цеплавое дзеянне эл. току і абгрунтавалі *Джоўля—Ленца закон*. У 1861—73 Дж.К.*Максвел* сфармуляваў фундаментальныя ўраўненні класічнай электрадынамікі — *Максвела ўраўненні*, з якіх вынікае існаванне *электрамагнітных хваль*. Дж.Дж.*Томсан* у 1897 адкрыў *электрон*, у 1898 вызначыў абс. значэнне яго зарада. У 1880—1909 Х.А.*Лорэнц* стварыў *электронную тэорыю* будовы рэчыва, растлумачыў шэраг эл.-магн. з'яў, заклаў асновы *электрадынамікі рухомых асяроддзяў*. Ураўненні Максвела разам з электроннай тэорыяй Лорэнца сталі асновай класічнай *электрадынамікі*. Г.Л.*Герц* (1886—89) экспериментальна даказаў існаванне эл.-магн. хваль, М.К.Э.Л.*Планк* (1900) і А.*Эйнштэйн* (1905) прыйшлі да высновы аб квантавым характары эл.-магн. поля. У 2-й чвэрці 20 ст. створана квантавая тэорыя эл.-магн. працэсаў — *квантавая электрадынаміка*. Вучэнне пра Э. — навук. аснова электра- і радыётэхнікі, электронікі, фіз. оптыкі, электрахіміі і інш.

Літ.: Тамм И.Е. Основы теории электричества. 9 изд. М., 1976; Калашников С.Г. Электричество. М., 1977; Стражев В.И., Томильчик Л.М. Электродинамика с магнитным зарядом. Мн., 1975; Власов А.А. Микроскопическая электродинамика. М., 1955; Сивухин Д.В. Общий курс физики. Т. 3. М., 1977; Льоцци М. История физики: Пер. с итал. М., 1970.

А.І.Болсун, У.М.Сацута.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНАЯ ДУГА́, вольтава дуга, адзін з відаў *электрычных разрадаў у газах*, пры якім разрадныя з'явы сканцэнтраваны ў вузкім ярка святлівым плазменным шнуры. Пры гарыз. размяшчэнні электродаў шнур пад уз-



Электрычная дуга: размеркаванне тэмпературы (у градусах Кельвіна — К) у розных участках паміж вугальнымі электродамі пры сіле току 200 А.

дзеяннем узыходных патокаў нагрэтага разрадам газу набывае форму дугі.

Э.д. можа існаваць у любым газе пры ціскach, блізкіх да атмасфернага і больш высокіх. Высокая т-ра Э.д. выклікае іанізацыю, і газ у канале дугі пераходзіць у плазму. Т-ра плазмы ў шнуры пры атм. ціску і току ў некалькі ампер каля 5000 К, пры большых значэннях т-ры і сілы току — да 12 000 К. *Вольтамперная характарыстыка* Э.д. — спадальная: павелічэнне сілы току суправаджаецца памяншэннем напружання паміж электродамі. Э.д. выкарыстоўваецца ў *дугавой зварцы*, у электраметалургіі (для атрымання чыстых і тугаплаўкіх металаў у *дугавых печах*), у святлотэхніцы (у *газаразрадных крыніцах святла*) і інш. Э.д., якая ўзнікае пры разрыве ланцугоў высокага напружання, — шкодная з'ява, для яе гашэння выкарыстоўваюць высакавольтныя *выключальнікі* з рознымі дугагасільнымі прыстасаваннямі. Э.д. паміж вугальнымі стрыжнямі ў атмасферы ўпершыню назіраў рус. электратэхнік В.У.*Пятроў* у 1902, апісаў яе і даў назву вольтавай англ. вучоны Г.*Дэві* ў 1808—09.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНАЯ ІНДУ́КЦЫЯ, электрычнае зрушэнне, вектарная фіз. велічыня, якая характарызуе эл. поле ў рэчыве. Абазначаецца $\vec{D}$. Для ізатропнага асяроддзя $\vec{D} = \varepsilon\varepsilon_0\vec{E}$, *дзе* ε — *дыэлектрычная пранікальнасць* рэчыва, ε_0 — *электрычная пастаянная*, $\vec{E}$ — *напружанасць электрычнага поля*. Паток вектара Э.і. праз адвольную замкнёную паверхню (гл. *Гаўса тэарэма*) вызначаецца толькі свабоднымі эл. зарадамі, што знаходзяцца ўнутры гэтай паверхні, г.зн. не залежыць ад звязаных зарадаў, якія ўваходзяць у склад нейтральных атамаў і малекул. Адзінка Э.і. ў СІ — кулон на квадратны метр.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНАЯ ЛЯ́МПА, штучная *крыніца святла* (асвятляльная *лямпа*), у якой эл. энергія пераўтвараецца ў светлавую (энергію аптычнага выпрамянення). Найб. пашыраныя Э.л. — *лямпы напальвання*, *дугавыя лямпы*, *люмінесцэнтныя лямпы* і інш. *газаразрадныя крыніцы святла*, у т.л. *лямпы дзённага святла*.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНАЯ МАШЫ́НА, машына для пераўтварэння мех. энергіі ў электрычную (*электрычны генератар*), эл. энергіі ў механічную (*электрычны рухавік*) або эл. энергію адных параметраў (напружання, частаты і інш.) у электраэнергію інш. параметраў (*пераўтваральная тэхніка*).

Дзеянне Э.м. засн. на з'яве *электрамагнітнай індукцыі* і законах узаемадзеяння *электрычных токаў* і *магнітных палёў*. Кожная з Э.м. у адпаведнасці з *Ленца правілам* энергетычна абарачальная, аднак выпускаюцца яны звычайна для пэўнага рэжыму работы (гл. *Пераменнага току машына*, *Пастаяннага току машына*, *Асінхронная машына*, *Сінхронная машына*, *Калектарная машына*). Пераўтварэнне роду току, частаты, колькасці фаз, напружання робіцца *пераўтваральнікамі электрычнымі*, *электрамашыннымі ўзмацняльнікамі*, эл. *трансфарматарамі*. Да Э.м. адносяць таксама машыны спец. прызначэння (*магнета*, *тахагенератар*, зварачны генератар, цягавы электрарухавік і інш.).

Літ.: Костенко М.П., Пиотровский Л.М. Электрические машины. Ч. 1—2. 3 изд. Л., 1972—73; Вольдек А.И. Электрические машины. 3 изд. Л., 1978; Копылов И.П. Электрические машины. М., 1986; Токарев Б.Ф. Электрические машины. М., 1990; Шевчик Н.Е. Электрические машины: Учеб. пособие. Мн., 2000.

У.М.Сацута.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНАЯ ПАДСТА́НЦЫЯ, электраўстаноўка, якая ўключае *трансфарматары*, *размеркавальныя ўстройствы*, *выпрамнікі току*, інш. абсталяванне і прылады. Прызначана для павышэння або паніжэння напружання пераменнага эл. току (*трансфарматарная падстанцыя*), пераўтварэння яго па частаце і колькасці фаз (*пераўтваральная падстанцыя*), размеркавання эл. энергіі аднаго напружання паміж спажыўцамі (*размеркавальны пункт*). На гар. электратранспарце і электрыфікаваных чыгунках выкарыстоўваюцца *цягавыя падстанцыі*. У мясц. *электрычных сетках* пашыраны камплектныя трансфарматарныя падстанцыі (КТП).

ЭЛЕКТРЫ́ЧНАЯ ПАСТАЯ́ННАЯ, каэфіцыент прапарцыянальнасці, што ўваходзіць у некаторыя ўраўненні законаў эл. поля (напр., у *Кулона закон*) пры запісе іх у рацыяналізаванай форме (у адзінках СІ). Абазначаецца ε_0, $\varepsilon_0 = 8{,}85418717\cdot10^{-12}$ *Ф/м*. Звязана з *магнітнай пастаяннай* μ_0 формулай $\varepsilon_0 = 1/\mu_0 c^2$, дзе $c = 3\cdot10^8$ *м/с* — *скорасць святла* ў вакууме.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНАЯ ПЕЧ, плавільная ці награвальная печ, у якой цеплавы эфект дасягаецца з дапамогай электрычнага току. Паводле спосабу пераўтварэння эл. энергіі ў цеплавую існуюць *дугавыя печы* (у т.л. *рудааднаўляльныя печы* і *плазменна-дугавыя печы*), *індукцыйныя печы*, *электронна-прамянёвыя печы*, Э.п. супраціўлення (цяпло вылучаецца пры праходжанні эл. току праз праваднік з актыўным *электрычным супраціўленнем*; бываюць ускоснага дзеяння — эл. ток цячэ праз награвальны элемент і прамога — ідзе непасрэдна па матэрыяле; выкарыстоўваюць пры *электрашлакавым пераплаве*, тэрмічнай апрацоўцы і інш.).

ЭЛЕКТРЫ́ЧНАЯ РАЗВЕ́ДКА, электраразведка, група метадаў *геафізічнай разведкі*, засн. на даследаванні прыродных або штучна ўзбуджаных у зямной кары *электрамагнітных палёў*.

Існуе больш за 100 мадыфікацый Э.р. Метады Э.р. падзяляюць на асн. групы: уяўных супраціўленняў (засн. на вывучэнні пастаянных эл. палёў, што ствараюцца пры дапамозе 2 зазямленняў, падключаных да полюсаў крыніцы пастаяннага току; паводле размеркавання ўяўных супраціўленняў горных парод мяркуюць пра геал. будову даследуемай плошчы); электрахімічнай палярызацыі (даследуюць палі, што ствараюцца электрычна палярызаванымі геал. ўтварэннямі, напр., на кантакце руд і ўмяшчальных парод, і фільтрацыяй падземных вод праз поры горных парод; у шэрагу метадаў палярызацыя ствараецца штучна); магнітатэлурычнага поля (гл. *Магнітатэлурычныя метады разведкі*); электрамагнітнага зандзіравання (даследуюць асаблівасці змен у зямной кары штучна ствараемых палёў; прызначаны для вывучэння геал. разрэзу ў верт. кірунку); індукцыйныя (поле ўзбуджаецца пры дапамозе незаземленых контураў пераменнымі нізкачастотнымі токамі, даследуецца другаснае *магнітнае поле*, што ствараецца віхравымі токамі, індуцыраванымі ў добра праводных абласцях, пераважна ў рудных пакладах); радыёхвалевыя (засн. на вывучэнні пашырэння радыёхваль у горных пародах; паглынанне радыёхваль горнымі пародамі нарастае з павелічэннем іх праводнасці; на з'яве адбіцця радыёхвалі ад межаў, што раздзяляюць горныя пароды, засн. радыёлакацыйны спосаб).

Электраразведачная апаратура складаецца з крыніц току (батарэі, генератары і інш.), прылад сілкавання і вымярэння. Для даследавання малых глыбінь (да 1 км) выкарыстоўваюць пераносную апаратуру, для глыбінных даследаванняў — электраразведачныя станцыі. Паводле вынікаў палявых назіранняў (у выглядзе графікаў і карт элементаў электрамагнітных палёў) і іх інтэрпрэтацыі вызначаецца тып геал. структур, наяўнасць карысных выкапняў, глыбіні і магутнасці пластоў, вуглы падзення і інш. У горнай справе шахтавыя, свідравінныя і кар'ерныя мадыфікацыі Э.р. выкарыстоўваюцца пры эксплуатацыйнай разведцы, тэхнал. карціраванні руд, даследаванні ўстойлівасці горных выработак і інш.

Літ.: Электроразведка. Кн. 1—2. 2 изд. М., 1989.

Г.І.Каратаеў.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНАЯ СЕ́ТКА, сукупнасць *электрычных падстанцый*, паветраных і кабельных *ліній электраперадачы*, прызначаных для перадачы энергіі ад *электрастанцый* да месцаў спажывання і размеркавання яе паміж спажыўцамі.

Адрозніваюць Э.с. пераменнага і пастаяннага току; *электраэнергетычных сістэм* і мясцовыя (да 35 кВ, радыусам да 15—30 км); разамкнутыя (радыяльныя, магістральныя і інш.) і замкнутыя (кальцавыя); гарадскія, прамысл., сельскія, цягавыя. Найб. пашыраны Э.с. 3-фазнага пераменнага току, напружаннем пераважна 380/220 і 660 В; 6, 10, 35, 110, 150, 220, 330, 400, 500, 750 і 1150 кВ (у *Беларускай энергетычнай сістэме* паветраныя ЛЭП да 750 кВ, кабельныя да 110 кВ). Э.с. напружаннем 380/220 В — 4-правадныя (3-фазныя правады і нулявы), больш за 1 кВ — заўсёды 3-правадныя. Э.с. пастаяннага току сілкуюць гар. электратранспарт, электрахім. прадпрыемствы, перадаюць вял. патокі энергіі на вял. адлегласці. Эксплуатацыю Э.с. забяспечваюць *рэлейная ахова*, *маланкаахова*, пераключальныя прыстасаванні, дынамічныя гасільнікі вібрацыі правадоў і інш.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНАЯ СТА́НЦЫЯ, гл. *Электрастанцыя*.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНАЯ ТРЫВА́ЛАСЦЬ, напружанасць аднароднага эл. поля, пры перавышэнні якой адбываецца *элек-*

трычны прабой рэчыва. Уласціва газападобным, вадкім і цвёрдым *дыэлектрыкам*.

Пры напружанасцях, большых за Э.т., дыэлектрык становіцца праваднікам (гл. *Прабой дыэлектрыка*). Пераход у праводны стан часта суправаджаецца разбурэннем матэрыялаў з-за перагрэву. У слюды, кварцу і інш. «добрых» дыэлектрыкаў Э.т. дасягае 10 МВ/см, у вадкіх дыэлектрыкаў — да 1 МВ/см. У газах Э.т. залежыць ад ціску і інш. умоў і, напр., для сухога паветра пры нармальных умовах дасягае 30 кВ/см. У паўправаднікоў Э.т. змяняецца ад 1 МВ/см да доляў вольта на сантыметр.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫ АКУМУЛЯ́ТАР, *гальванічны элемент* шматразовага выкарыстання; другасная хім. *крыніца току*. Пры зарадцы ад знешняй крыніцы эл. току ў Э.а. назапашваецца хім. энергія, якая пры разрадцы ў выніку хім. рэакцый (гл. *Электродныя працэсы*) ператвараецца непасрэдна ў эл. і выдзяляецца ў знешні ланцуг. Э.а. бываюць стацыянарныя і пераносныя. Для атрымання большых напружанняў і токаў аб'ядноўваюцца ў батарэі.

Э.а. характарызуецца тэрмінам службы (колькасцю цыклаў зарадка—разрадка), ёмістасцю (эл. зарадам, які Э.а. можа аддаць пры разрадцы), сярэднім напружаннем у час зарадкі і разрадкі, удзельнай энергіяй. Паводле электрахім. схемы адрозніваюць свінцовыя (кіслотныя), кадміева- і жалеза-нікелевыя (шчолачныя), сярэбрана-цынкавыя, сярэбрана-кадміевыя і інш. Э.а. выкарыстоўваюцца на аўтамаб., марскім, паветраным і чыг. транспарце, касм. апаратах, у сігналізацыі, радыётэхніцы, сувязі, для сілкавання пераноснай апаратуры і інш.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫ ВУГО́Р (Electrophorus electricus), рыба сям. электрычных вугроў атр. карпападобных. Пашыраны ў рэках паўн.-ўсх. ч. Паўд. Амерыкі і ў прытоках сярэдняга і ніжняга цячэння р. Амазонка.

Цела падоўжанае, голае, даўж. да 3 м (звычайна 1—1,5 м), маса да 40 кг. Уздоўж бакоў знаходзяцца *электрычныя органы* (даюць разрад да 650 В), якія ён выкарыстоўвае для абароны ад ворагаў, паралізацыі здабычы, лакацыі. Спіннога і брушных плаўнікоў няма. Анальная адтуліна на горле. Корміцца дробнай рыбай. Здольны доўгі час знаходзіцца без вады. Аб'ект промыслу.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫ ГАДЗІ́ННІК, электрамеханічны гадзіннік, гадзіннік з электрапрыводам, што перыядычна падключаецца да крыніцы электрасілкавання (эл. сетка ці гальванічны элемент). Падключэнне адбываецца праз мех. кантакты, якія кіруюцца маятнікам ці балансірам. У спускавым рэгулятары ўстанаўліваюцца *аўтаваганні*, якія пры дапамозе спец. сістэмы ператвараюцца ў вярчальны рух стрэлак.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫ ГЕНЕРА́ТАР, электрычная машына (апарат, прылада, устаноўка) для ператварэння якога-н. віду энергіі (мех., цеплавой, хім. і інш.) у электрычную Найб. пашырана ператварэнне мех. энергіі ў энергію пераменнага току з дапамогай *сінхронных генератараў*, якія прыводзяцца ў рух ад паравой ці газавай (*турбагенератары*) і гідраўл. (*гідрагенератары*) турбіны.

Так атрымліваецца амаль уся электраэнергія, што ідзе на патрэбы тэхнікі і нар. гаспадаркі. Як дапаможныя крыніцы выкарыстоўваюцца *асінхронныя генератары*. Непасрэдна ў эл. энергію ператвараецца: цеплавая энергія — *тэрмаэлектрычнымі генератарамі*; энергія электраправоднага асяродка (электраліту, вадкага металу, плазмы) — *магнітагідрадынамічнымі генератарамі*; сонечнае выпрамяненне — фотаэл. генератарамі (*сонечнымі батарэямі*) і *сонечнымі тэрмаэлектрычнымі генератарамі*; энергія распаду ядзер радыеактыўных элементаў — *ядзернымі батарэямі*. Э.г., якія ператвараюць мех. энергію вярчэння ў эл., наз. *электрамашыннымі генератарамі*; нізкае пераменнае напружанне ў высокае пастаяннае — *каскаднымі генератарамі*. Па-няцце Э.г. пашыраюць таксама на *гальванічныя элементы*, *электрахімічныя генератары*, *тэрмаэмісійныя ператваральнікі энергіі* і інш. *крыніцы току*. *У.М.Сацута*.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫ ЛАНЦУ́Г, сукупнасць розных устройстваў і злучальных праваднікоў (або элементаў электраправоднага асяроддзя), па якіх можа працякаць *электрычны ток*. Уключае *крыніцы току*, прыёмнікі эл. энергіі і правады (у т.л. *рэзістары*, *індуктыўнасці шпулі*, *кандэнсатары электрычныя*), а таксама выключальнікі, пераключальнікі, засцерагальнікі і інш. ахоўныя, камутацыйныя, вымяральныя і кантрольныя прылады.

Бываюць пераменнага і пастаяннага току; паслядоўнага, паралельнага і змешанага тыпу; са сканцэнтраванымі параметрамі (кожны элемент ланцуга можа быць аднесены да аднаго яго пункта) і з размеркаванымі; лінейныя (з лінейнай залежнасцю паміж токам, напружаннем і інш. велічынямі) і нелінейныя. Рэжым Э.л. характарызуецца значэннямі токаў і напружанняў на ўсіх участках. Сувязь паміж токамі, эрс і напружаннямі ў Э.л. апісваецца *Кірхгофа правіламі*. Найб. пашыраны *трохфазны ланцуг*. Выкарыстоўваюцца Э.л. ў электра- і радыётэхніцы, біёніцы і інш.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫ ПАТЭНЦЫЯ́Л, скалярная фіз. велічыня, якая з'яўляецца энергет. характарыстыкай *электрастатычнага поля*. Абазначаецца φ. Вызначаецца з дакладнасцю да адвольнай пастаяннай. Задавальняе *Пуасона ўраўненне*.

У пэўным пункце дадзенага поля Э.п. вызначаецца як адносіны патэнцыяльнай энергіі ўзаемадзеяння эл. зараду з полем да велічыні гэтага зараду. Часам вызначаецца як работа электрастатычнага поля па перамяшчэнні адзінкавага дадатнага зараду з дадзенага пункта поля ў іншы яго пункт, Э.п. якога ўмоўна прыняты за нуль. З *напружанасцю электрычнага поля* Э.п. звязаны суадносінамі: $\vec{E} = -\text{grad}\,\varphi$. У эл. ланцугах звычайна вызначаюць не Э.п., а *рознасць патэнцыялаў* паміж двума пунктамі.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫ ПРАБО́Й дыэлектрыкаў і паўправаднікоў, рэзкае павелічэнне *электраправоднасці* дыэлектрыкаў і паўправаднікоў пад дзеяннем знешняга эл. поля пры дасягненні крытычнага (прабіўнога) значэння напружанасці гэтага поля. Абумоўлены ўдарнай *іанізацыяй* атамаў рэчыва электронамі зоны праводнасці і/ці дзіркамі валентнай зоны (гл. *Зонная тэорыя*). Ад цеплавога прабою адрозніваецца слабай залежнасцю прабіўной напружанасці эл. поля ад т-ры, а таксама малой працягласцю самога працэсу прабою.

Электрон мае магчымасць ударнай іанізацыі, калі энергія, атрыманая ім ад знешняга эл. поля, большая за энергію, якую ён губляе пры няпругкім рассеянні (на цеплавых ваганнях атамаў і дэфектах структуры рэчыва) і на вылучэнне эл.-магн. выпрамянення. Пры гэтым электрон можа паскарацца ў эл. полі да энергіі, дастатковай для іанізацыі атамаў рэчыва эл. ударам і тым самым для развіцця лавіннага працэсу. Э.п. можа суправаджацца ўтварэннем праводзячага ток канала, што прыводзіць да лакальнай змены структуры рэчыва. Э.п. трэба ўлічваць пры стварэнні паўправадніковых прылад (напр., абмежаванем току праз прыладу). Гл. таксама *Электрычныя разрады ў газах*.

Літ.: Гл. да арт. *Дыэлектрыкі, Паўправаднікі*. *М.А.Паклонскі*.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫ ПРЫВО́Д, электрапрывод, электрамеханічная сістэма для прывядзення ў дзеянне механізмаў і машын, у якой крыніца мех. энергіі — *электрычны рухавік*. У Э.п. уваходзяць таксама перадатачны механізм (звычайна *рэдуктар*), сілавы пераўтваральнік і апаратура кіравання. Выкарыстоўваецца ў станках, пракатных станах, прамысл., трансп., с.-г. і інш. машынах.

Адрозніваюць Э.п.: індывідуальныя (з адным рухавіком на кожны механізм або машыну) і шматрухавіковыя; рэверсіўныя і нерэверсіўныя; са зменнай і пастаяннай частатой вярчэння (г.зн. якія рэгулююцца і не рэгулююцца). У рэгулюемых Э.п. выкарыстоўваюцца пераважна электрарухавікі пастаяннага току, у нерэгулюемых — 3-фазныя асінхронныя або сінхронныя рухавікі. Рэгулюемыя падзяляюцца на генератары-рухавікі, вентыльныя, іонныя, каскадныя і інш. Пашыраны Э.п. аўтаматызаваныя, якія кіруюцца дыстанцыйна, часта па пэўнай праграме. Стварэнне першага Э.п. адносяць да 1838, калі Б.С.*Якобі* выпрабаваў электрарухавік пастаяннага току, які быў выкарыстаны для прывода грабнога вінта судна.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫ РАКЕ́ТНЫ РУХАВІ́К, разнавіднасць *ракетнага рухавіка*, у якім крыніцай энергіі для стварэння цягі служыць эл. энергія бартавой энергаўстаноўкі *касмічнага апарата*. Выкарыстоўваецца для карэкцыі траекторыі і арыентацыі касм. апаратаў. Э.р.р. падзяляюцца на электратэрмічныя (*рабочае цела* награецца эл. энергіяй да высокай т-ры і выцякае праз рэактыўнае *сапло*), электрастатычныя (папярэдне іанізаванае рабочае цела паскараецца ў моцным электрастатычным полі) і эл.-магн. (ператворанае ў плазму рабочае цела разганяецца з дапамогай эл.-магн. поля).

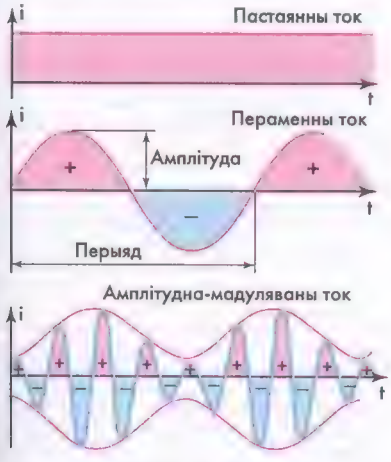
ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫ РУХАВІ́К, электрычная машына, якая ператварае эл. энергію ў механічную. Складаецца ў асн. з вярчальнай часткі (*ротара*) і нерухомай (*статара*).

Бываюць пастаяннага і пераменнага току (гл. *Пастаяннага току машына*, *Пераменнага*

току машына), *асінхронныя электрарухавікі* і *сінхронныя электрарухавікі*. Універсальныя Э.р. — калектарныя пастаяннага і пераменнага току (гл. *Калектарная машына*). Найб. пашыраны асінхронныя Э.р., пераважна каратказамкнутыя: яны простыя ў выт-сці і надзейныя ў эксплуатацыі. Э.р. — састаўная ч. *электрычнага прывода*. Магутнасць Э.р. ад дзесятых долей вата да дзесяткаў мегават.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫ ТОК, упарадкаваны (накіраваны) рух *зарадаў электрычных* (зараджаных часціц або цел). Колькасна характарызуецца *сілай току* і *шчыльнасцю электрычнага току*. За напрамак Э.т. прыняты напрамак руху дадатных зарадаў. З'яўляецца крыніцай *магнітнага поля*. Абазначаецца I. Адзінка вымярэння — *ампер*.

Паводле фіз. прыроды адрозніваюць Э.т.: праводнасці — рух свабодных электронаў у металах, іонаў у электралітах, электронаў і т.зв. дзірак у паўправадніках, электронаў і іонаў у газах і вакууме; найб. пашыраныя токі праводнасці — *пастаянны ток* і *пераменны ток*; канвекцыйны — рух зараджаных макраскапічных цел і часціц у вакууме або ў асяроддзі без эл. праводнасці,



Графікі **электрычных токаў**: пастаяннага, пераменнага і амплітудна-мадуляванага: *i* — ток; *t* — час.

г.зн. абумоўлены пераносам (канвекцыяй) эл. зарадаў пры перамяшчэнні самога зараджанага цела; палярызацыі — рух звязаных зараджаных часціц у дыэлектрыку пры змене *палярызацыі дыэлектрыка*. Э.т. лічыцца і *ток зрушэння*, які не звязаны з перамяшчэннем зарадаў, а выклікаецца ў вакууме зменаю ў часе напружанасці эл. поля, у дыэлектрыках — зрухам эл. дыполяў. Пры праходжанні току праз рэчыва (па *электрычным супрацiўленні*) на ўчастку *электрычнага ланцуга* вылучаецца цеплата адпаведна *Джоўля—Ленца закону*, а ў выпадку пераменнага току ў асяроддзі і вакууме таксама выпраменьваюцца і эл.-магн. хвалі. Разлік велічынь Э.т. робіцца на аснове *Кірхгофа правіл* і *Ома закону*. Энергія Э.т. выкарыстоўваецца ў *электрычных прыводах* машын і механізмаў, для *электролізу*, у *гальванатэхніцы*, эл. печах, электранагравальных прыладах, лямпах напальвання і інш.

У.М.Сацута.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫХ ВЕЛІЧЫ́НЬ МЕ́РЫ, сродкі вымярэнняў (*меры*), якія ўзнаўляюць зададзеныя памеры эл. велічынь. Бываюць адна- і шматзначныя (рэгулюемыя), узорныя і рабочыя, розных класаў дакладнасці.

Да адназначных адносяцца вымяральныя *рэзістары*, эл. кандэнсатары, меры эрс (*нармальныя элементы*); да шматзначных — радыётэхн. *варыёметры*, кандэнсатары пераменнай ёмістасці. Э.в.м. камплектуюць наборы, іх аб'ядноўваюць у вымяральныя магазіны эл. супраціўленняў, ёмістасцей, індуктыўнасцей. Звычайна выкарыстоўваюцца ў маставых (гл. *Мост вымяральны*) або кампенсацыйных (гл. *Кампенсацыйны метад вымярэнняў*) вымяральных установах. Пашыраны ў *вымяральнай тэхніцы*, электроніцы, метралогіі і інш.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫЯ ВАГА́ННІ, электрамагнітныя *ваганні* ў квазістацыянарных ланцугах, памеры якіх малыя ў параўнанні з даўжынёй эл.-магн. хвалі. Гэта дазваляе не ўлічваць хвалевага характару працэсаў у навакольным асяроддзі і апісваць Э.в. як ваганні эл. зарадаў (у ёмістасных элементах эл. ланцуга) і токаў (у індуктыўных і дысіпатыўных элементах).

ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫЯ О́РГАНЫ, парныя ўтварэнні ў некат. рыб, здольныя генерыраваць эл. разрады. Існавалі ў выкапнёвых рыб і *бяссківічных*. Вядомы ў больш як 300 відаў сучасных рыб: *электрычнага вугра*, *электрычных скатаў*, некат. самоў, акунепадобных і інш. Служаць для абароны, пошуку здабычы, нападу, арыенціроўкі і сігналізацыі.

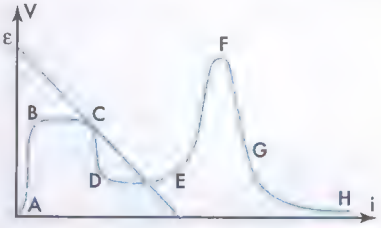
Размяшчэнне, форма і будова ў розных відаў неаднолькавыя. Кожны Э.о. складаецца са шматлікіх, сабраных у слупкі эл. пласцінак — відазмененых мышачных, нерв. або залозістых клетак, у мембране якіх у выніку хім. рэакцыі ажыццяўляецца раздзяленне эл. зарадаў (у эл. ската каля 500 слупкоў у выглядзе пчаліных сот па 400 пласцінак у кожным). Э.о. дзейнічаюць рэфлекторна паводле прынцыпу электрахім. генератара.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫЯ РАЗРА́ДЫ Ў ГА́ЗАХ, праходжанне эл. току праз іанізаваныя газы; узнікненне і падтрыманне іанізаванага стану пад уздзеяннем эл. поля. Адрозніваюць разрады несамаст. і самастойныя. Від разрадаў залежыць ад характару прыкладзенага эл. поля (пастаяннае, пераменнае, імпульснае і інш.), ціску газу, формы, размяшчэння электродаў і інш.

У звычайных умовах газ з'яўляецца *ізалятарам*. Несамастойныя Э.р. ў г. адбываюцца пры наяўнасці знешніх фактараў, напр., *электроннай эмісіі* з катода ці *іанізавальнага выпрамянення* (несамаст. ціхі разрад). Пры павелічэнні міжэлектроднага напружання носьбіты зараду выклікаюць дадатковую *іанізацыю* газу і эл. ток рэзка нарастае (несамаст. лавінны разрад). Значэнне напружання, пры якім адбываецца пераход ад ціхага да лавіннага разраду, залежыць ад віду газу і яго ціску, а таксама формы, памераў і адлегласці паміж электродамі. Дадатковая іанізацыя выклікае разгараванне катода (*тэрмаэлектронную эмісію*) за кошт энергіі дадатных іонаў, што падаюць на яго. У выніку адбываецца пераход да самастойнага Э.р. ў г., які можа існаваць без знешніх крыніц іанізацыі. Для яго характэрна, што ўвесь аб'ём разраднага прамежку (за выключэннем тонкіх прыэлектродных слаёў) запоўнены плазмай, у выніку чаго асн. частка напружання падае на прыэлектродных абласцях. Сярод самастойных Э.р. ў г. адрозніваюць тлеючы (з халодным катодам) і дугавы (катод разгараецца моцным токам; гл. *Электрычная дуга*) разрады. Пры ціску газу, блізкім да атмасфернага, у газах назіраецца іскравы разрад — шэраг яркіх зігзагападобных каналаў, што хутка ўзнікаюць і прападаюць. Разнавіднасць такіх разрадаў — *маланка*. У выпадку вял. неаднароднасці эл. поля каля аднаго з электродаў з-за малога радыуса яго крывізны ўзнікае каронны разрад, для якога характэрны малы разрадны ток. Высокачастотныя Э.р. ў г. падтрымліваюцца за кошт пераменнага эл. поля і могуць існаваць без электродаў. Э.р. ў г. выкарыстоўваюцца ў *газаразрадных прыладах* (*газатронах*, *тыратронах*, *разрадніках* і інш.), *газаразрадных крыніцах святла*, *газавых лазерах*, *плазматронах* і інш.

Літ.: Грановский В.Л. Электрический ток в газе. Установившийся ток. М., 1971; Ховатсон А.М. Введение в теорию газового разряда: Пер. с англ. М., 1980; Райзер Ю.П. Физика газового разряда. 2 изд. М., 1992.

М.С.Хандогін.



Вольт-амперная характарыстыка **электрычных разрадаў у газах**: *AB* — несамастойны разрад; *BC* — цёмны таўндсенаўскі; *DE* — нармальны тлеючы, *EF* — анамальны тлеючы; *FG* — пераход у дугавы; *GH* — дугавы; *εE* — нагрузачная прамая: *V* — напружанне; *i* — сіла току.

ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫЯ СКА́ТЫ (Torpediniformes), атрад рыб надатр. скаты. 2 сям.: гнюсавыя (Torpedinidae) і наркавыя (Narkidae). 13 родаў, каля 40 відаў. Пашыраны ў трапічных і субтрапічных морах. Жывуць на мелкаводдзі, некат. віды — на глыб. да 1000 м. Найб. вядомыя Э.с.: звычайны (Torpedo marmorata), Морсбі (Benthobatis moresbyi), сляпы (Typhlonarke aysoni).

Даўж. да 1,8 м, маса да 90 кг. Цела пляскатае, амаль круглае, тоўстае і мясістае; па баках ёсць *электрычныя органы* (даюць разрад да 300 В), маса якіх дасягае каля 1/6 масы цела. Размнажаюцца яйцажыванараджэннем. Кормяцца беспазваночнымі і рыбай. Іл. гл. да арт. *Скаты*.

ЭЛЕКТРЭ́ТЫ, рэчывы (*дыэлектрыкі*), здольныя працяглы час знаходзіцца ў наэлектрызаваным стане пасля зняцця знешняга ўздзеяння, якое выклікала палярызацыю (гл. *Палярызацыя дыэлектрыкаў*), і ўтвараць вакол сябе эл. поле; эл. аналагі пастаянных магнітаў.

У якасці Э. выкарыстоўваюць монакрышт. (напр., галагеніды шчолачных металаў, сера) і полікрышт. (напр., фарфор, кераміка, шкло, сіталы) дыэлектрыкі, палімеры, воскі (напр.,

пчаліны) і прыродныя смолы. У залежнасці ад спосабу палярызацыі адрозніваюць тэрмаэлектрэты (палярызуюцца пры награванні), электраэлектрэты (змяшчэнне дыэлектрыкаў у моцнае эл. поле), радыяцыйныя Э. (апрамяненне пучком зараджаных часціц), фотаэлектрэты (спалучанае ўздзеянне эл. поля і электрамагн. выпрамянення). Пры адсутнасці знешняга эл. поля Э. атрымліваюць мех. дэфармацыяй палімераў (механаэлектрэты), трэннем (трыбаэлектрэты) і інш. Выкарыстоўваюць Э. ў якасці крыніц пастаяннага эл. поля ў электрэтных мікрафонах і тэлефонах, вібраметрах, датчыках ціску, фільтрах, дазіметрах; фотаэлектрэты выкарыстоўваюць у электрафатаграфіі.

Літ.: Электреты: Пер. с англ. М., 1983; Лущейкин Г.А. Полимерные электреты. 2 изд. М., 1984. *Т.І.Жукоўская.*

ЭЛЕМЕ́НТ ХІМІ́ЧНЫ, сукупнасць *атамаў* з аднолькавым зарадам ядра. Вядома 109 Э.х. Найб. пашыраныя з іх *кісларод*, *крэмній*, *алюміній*, *жалеза*. Формы існавання ў прыродзе — простыя рэчывы, якія падзяляюцца на *металы* і *неметалы*. Пашыранасць на Зямлі вызначаецца *кларкамі* элементаў. Узаемасувязі паміж Э.х. адлюстроўвае *перыядычная сістэма элементаў Мендзялеева*. Кожны Э.х. характарызуецца ступенямі акіслення, якія могуць праяўляць атамы гэтага элемента ў хім. злучэннях. У хім. рэакцыях Э.х. захоўваюцца (адбываецца толькі перараэмеркаванне электронаў вонкавых электронных абалонак атамаў, а ядры застаюцца нязменнымі). Э.х. вывучае *неарганічная хімія*. Гл. таксама *Алатропія*, *Полімарфізм*.

Літ.: Открытие химических элементов: Специфика и методы открытия. М., 1980; Популярная библиотека химических элементов. Кн. 1—2. 3 изд. М., 1983.

ЭЛЕМЕНТААРГАНІ́ЧНЫЯ ЗЛУЧЭ́ННІ, арганічныя злучэнні, якія маюць хім. сувязь вугляро́д—элемент. Звычайна да іх не адносяць арган. злучэнні, у якіх ёсць сувязь вугляроду з азотам, кіслародам, серай і галагенамі. У прыродзе сустракаюцца рэдка; большасць з іх сінтэзавана. Хімія Э.з. узнікла і развіваецца на мяжы арган. і неарган. хіміі. Асн. група Э.з. — *металаарганічныя злучэнні*. Гл. таксама *Бараарганічныя злучэнні*, *Крэмнійарганічныя злучэнні*.

ЭЛЕМЕНТААРГАНІ́ЧНЫЯ ПАЛІМЕ́РЫ, сінтэтычныя палімеры, макрамалекулы якіх маюць неарган. фрагменты. Паводле хім. складу ланцугоў адрозніваюць групы Э.п.: з неарган. асн. ланцугамі, якія акружаны арган. групамі (напр., поліалкаксіфасфазены $[—P(OR_2)=N—]_n$); з асн. ланцугамі, у якіх чаргуюцца атамы вугляроду і інш. элементаў (напр., полікарбасіланы $[—Si(R)_2—CH_2—]_n$); з арган. асн. ланцугамі, якія акружаны элементаарган. групамі (напр., полі-1-трыалкілсілілэтылены $[—CH_2—CH(SiR_3)—]_n$). Вядомы Э.п. для элементаў усіх груп перыяд. сістэмы. Найб. шматлікія і пашыраныя барарган., фосфарарган. і *крэмнійарганічныя палімеры*.

ЭЛЕМЕНТА́РНАЯ МАТЭМА́ТЫКА, сукупность матэм. дысцыплін, якія вывучаюць у сярэдняй агульнаадук. школе. Ахоплівае сукупнасць раздзелаў, задач і метадаў *матэматыкі*, дзе карыстаюцца тымі агульнымі матэм. паняццямі (абстракцыямі), якія склаліся да з'яўлення матэм. аналізу.

Асн. раздзелы Э.м.: *арыфметыка*, элементарная тэорыя *лікаў*, элементарная *алгебра*, элементарная *геаметрыя*, *трыганаметрыя*. Паняццямі ліміту, функцыі, крывой, паверхні, фігуры і інш. ў Э.м. карыстаюцца толькі ў дастасаванні да канкрэтна вызначаных выпадкаў. Напр., пры вызначэнні даўжыні акружнасці карыстаюцца паняццем ліміту дакладна вызначанай паслядоўнасці перыметраў упісаных і апісаных многавугольнікаў.

ЭЛЕМЕНТА́РНЫ ЭЛЕКТРЫ́ЧНЫ ЗАРА́Д, тое, што *зарад элементарны*.

ЭЛЕМЕНТА́РНЫЯ ФУ́НКЦЫІ ў матэматыцы, клас функцый, у які ўваходзяць *мнагасклад*, *ступенная функцыя*, *рацыянальная функцыя*, *паказнікавая функцыя* і *лагарыфмічная функцыя*, *трыганаметрычныя функцыі* і *адваротныя трыганаметрычныя функцыі*, *гіпербалічныя функцыі* і адваротныя гіпербалічныя функцыі. Э.ф. з'яўляюцца таксама функцыі, атрыманыя з названых з дапамогай арыфм. дзеянняў (складання, адымання, множання і дзялення), дыферэнцыравання, а таксама суперпазіцый (утварэння складаных функцый), выкарыстаных канечную колькасць разоў. Разглядаюцца таксама Э.ф. ад некалькіх пераменных. Адваротныя функцыі да Э.ф. і інтэгралы ад Э.ф. могуць не быць элементарнымі.

ЭЛЕМЕНТА́РНЫЯ ЧАСЦІ́ЦЫ, першасныя (найдрабнейшыя, нераскладальныя) адзінкі мікраструктуры матэрыі, якія выконваюць функцыі першасных крыніц і пераносчыкаў усіх фундаментальных узаемадзеянняў (гл. *Узаемадзеянні элементарных часціц*, *Фізіка элементарных часціц*). Э.ч. — гэта аб'екты спецыфічнай фіз. прыроды, характэрныя ўласцівасці, паводзіны і законы руху якіх немагчыма апісаць у межах класічнай фізікі. Для пабудовы тэорыі Э.ч. і іх узаемадзеянняў створаны новыя фіз. тэорыі: *квантавая механіка*, пазней пры аб'яднанні яе са спецыяльнай *адноснасці тэорыяй* — рэлятывісцкая квантавая механіка і рэлятывісцкая *квантавая тэорыя поля*.

Паняцце «Э.ч.» сфарміравалася ў сувязі з устанаўленнем дыскрэтнага характару будовы рэчыва на мікраскапічным узроўні. Выяўленне найдрабнейшых носьбітаў уласцівасцей рэчыва (малекул і атамаў), а таксама таго, што малекулы пабудаваны з атамаў (якія доўгі час лічыліся нераскладальнымі), дазволіла апісаць усе назіраныя рэчывы як камбінацыі канечнай, хаця і вялікай, колькасці структурных адзінак — атамаў. Адкрыццё *электрона* (1897), выяўленне ў далейшым састаўных частак атамаў (электронаў і ядраў), а таксама структурных адзінак ядраў атамаў — *пратонаў* (1918) і *нейтронаў* (1932) — істотна зменшыла колькасць структурных дыскрэтных элементаў, якія фарміруюць уласцівасці рэчыва, і прывяло да новага паняцця — Э.ч. Устанаўленне ў пач. 20 ст. магчымасці трактоўкі эл.-магн. поля як сукупнасці асаблівых часціц (*фатонаў*), якія могуць пераўтварацца ў часціцы рэчыва (пазітрон-электронныя пары), замацавала меркаванні аб тым, што Э.ч. — гэта структурныя адзінкі рэчыва і поля — матэрыі наогул. З цягам часу агульная колькасць Э.ч. пастаянна павялічвалася: пасля адкрыцця электронаў, пратонаў, нейтронаў і фатонаў былі адкрыты *пі-мезон*, *мюон*, таў-лептон, *нейтрына* розных тыпаў, т.зв. дзіўныя часціцы (*К-мезоны* і *гіпероны*), прыгожыя часціцы, розныя *рэзанансы*, *прамежкавыя векторныя базоны* і інш. — усяго больш за 350 часціц. У далейшым было паказана, што большасць гэтых часціц — састаўныя сістэмы, і таму назва «Э.ч.» ў дастасаванні да іх мае толькі гіст. аспект. Спецыфічныя ўласцівасці Э.ч. адлюстраваны ва ўвядзенні для гэтых мікрааб'ектаў разам з вядомымі фіз. велічынямі (масай, эл. зарадам, імпульсам і інш.) новых фіз. характарыстык (*квантавых лікаў*, у першую чаргу — *спіна*). Паводле гэтага ўсе Э.ч. падзяляюцца на *ферміёны* і *базоны*, якія падпарадкоўваюцца адпаведным тыпам *квантавай статыстыкі*. Да спецыфічных характарыстык належаць таксама дзіўнасць, зачараванасць, прыгажосць, ізатапічны спін, розныя зарады (лептонны, барыённы, гіперзарад, колераявыя, слабыя і інш.) і цотнасці (прасторавая, зарадавая і інш.). Са здольнасцю Э.ч. да тых ці інш. узаемадзеянняў звязаны час іх жыцця, у адпаведнасці з чым Э.ч. падзяляюцца на стабільныя (напр., электрон, пратон, нейтрына, фатон) і нестабільныя, якія існуюць на працягу абмежаванага часу, пасля чаго пераўтвараюцца ў інш. часціцы за кошт слабага, эл.-магн. ці моцнага ўзаемадзеянняў. Большасць Э.ч. складаюць *адроны* (параджаюць *моцныя ўзаемадзеянні* і ўдзельнічаюць у іх), якія падзяляюцца на *барыёны* (з цэлым спінам) і *мезоны* (з паўцэлым спінам). Вылучаюць таксама групы дзіўных, зачараваных і прыгожых адронаў. Большасць вядомых адронаў складаюць вельмі кароткажывучыя *рэзанансы*. Класіфікацыя адронаў ажыццяўляецца на падставе ўліку пэўнай фіз. сіметрыі і адпаведных захаванняў законаў, напр., *ізатапічнага спіна*. У выніку ўстаноўлена, што ўсе адроны неабходна разглядаць як састаўныя фіз. сістэмы, «пабудаваныя» з новых часціц — кваркаў, а паняцце «Э.ч.» для іх набыло ўмоўны, гіст. характар. У сувязі з гэтым выдзяляецца група *фундаментальных часціц*, якія разглядаюцца як бесструктурныя (гл. табл.). Здольнасць Э.ч. параджаць *фундаментальныя ўзаемадзеянні* вызначаецца наяўнасцю ў іх адпаведных сілавых зарадаў: электрычнага — для эл.-магн. ўзаемадзеяння, колеравых — для моцнага, слабага ізатапічнага спіна і слабага гіперзараду — для слабага (электраслабага), масы — для гравітацыйнага (пераносчыкі — гравітоны — пакуль не выяўлены). Значны поспех у пабудове сучасных квантавапалявых тэорый эл.-магн., слабага (электраслабага) і моцнага ўзаемадзеянняў дасягнуты на аснове выкарыстання прынцыпу калібровачнай інварыянтнасці як універсальнага дынамічнага прынцыпу з улікам кваркавай мадэлі адронаў (гл. *Квантавая электрадынаміка*, *Квантавая хромадынаміка*, *Электраслабае ўзаемадзеянне*). Адзінай крыніцай фіз. інфармацыі застаецца тэарэт. і эксперым. вывучэнне канкрэтных працэсаў іх узаемадзеяння (гл. *Паскаральнікі зараджаных часціц*, *Фізіка высокіх энергій*).

На Беларусі даследаванні ў галіне фізікі Э.ч. распачаты ў 1936 Ф.І.*Фёдара-*

вым у БДУ. З 1955 праводзяцца ў Ін-це фізікі Нац. АН, у Гомельскім ун-це (з 1973), НДІ ядз. праблем (з 1983), Нац. цэнтры фізікі часціц і высокіх энергій (з 1993) БДУ і інш.

Літ.: Богуш А.А. Очерки по истории физики микромира. Мн., 1990; Review of Particle Physics // Phys. Rev. D7 2002. Vol. 66, № 1—4.

А.А.Богуш.

ЭЛЕМЕ́НТНЫ АНА́ЛІЗ, сукупнасць метадаў *аналітычнай хіміі* для якаснага і колькаснага вызначэння хім. элементаў ва ўзоры, што аналізуюць. Засн. на змяненні фіз. якасцей рэчываў у залежнасці ад колькасці пэўных элементаў. Класічныя метады Э.а. — *гравіметрычны аналіз* і цітрыметрыя. Найб. пашыраныя метады: *спектральны аналіз, фотаметрычны аналіз* і *люмінесцэнтны аналіз*, электрахім. метады (*паляраграфія, патэнцыяметрыя*, вольтампераметрыя і інш.), *мас-спектраметрыя* і інш. Гл. таксама *Колькасны аналіз, Якасны аналіз.*

ЭЛЕРО́Н (франц. aileron ад aile крыло), рухомая (угору, уніз) паверхня ўздоўж задняй часткі *крыла* самалёта. Прызначана для папярочнага (адносна падоўжнай восі) кіравання палётам ці стварэння нахілу самалёта.

Элероны на крыле самалёта: 1 — левы, 2 — правы.

ЭЛЕЎСІ́НСКІЯ МІСТЭ́РЫІ, Элеўсініі, рэлігійныя святы ў г. Элеўсін (22 км на З ад г. Афіны) з *містэрыямі* ў гонар багіні *Дэметры* і яе дачкі *Персефоны*. Узніклі са стараж. аграрных культаў, праводзіліся вясной і восенню. У іх маглі ўдзельнічаць пасвячоныя грэкі, акрамя рабоў і асоб, якія заплямілі сябе благімі ўчынкамі. Пасля далучэння Элеўсіна да саюза атычных абшчын (канец 7 ст. да н.э.) сталі агульнагрэч. святамі. Гал. іх сутнасць — сцвярджэнне веры ў неўміручасць чалавека, які, паводле ўяўленняў грэкаў, пасля смерці як пасеянае зерне даваў новае жыццё.

А.Г.Зельскі.

Фундаментальныя часціцы і антычасціцы

Табліца 1

Часціцы			Антычасціцы		Удзел у фундаментальных узаемадзеяннях*
Назва, сімвал	Маса, МэВ	Электрычны зарад	Сімвал	Электрычны зарад	
Крыніцы фундаментальных узаемадзеянняў					
Кваркі і антыкваркі					
Верхні — u	1—5	+2/3	$\bar{u}$	-2/3	м., э., с., г.
Ніжні — d	1—9	-1/3	$\bar{d}$	+1/3	м., э., с., г.
Дзіўны — s	75—175	-1/3	$\bar{s}$	+1/3	м., э., с., г.
Зачараваны — c	$(1,15—1,35)\cdot10^3$	+2/3	$\bar{c}$	-2/3	м., э., с., г.
Прыгожы — b	$(4,0—4,4)\cdot10^3$	-1/3	$\bar{b}$	+1/3	м., э., с., г.
Вяршынны — t	$174,3\cdot10^3$	+2/3	$\bar{t}$	-2/3	м., э., с., г.
Лептоны і антылептоны					
Электрон — e^-	0,51	-1	e^+	+1	э., с., г.
Мюон — μ^-	105,6	-1	μ^+	+1	э., с., г.
Таў-лептон — τ^-	1777,0	-1	τ^+	+1	э., с., г.
Электроннае нейтрына — ν_e	0	0	$\bar{\nu}_e$	0	с.
Мюоннае нейтрына — ν_μ	0	0	$\bar{\nu}_\mu$	0	с.
Таў-нейтрына — ν_τ	0	0	$\bar{\nu}_\tau$	0	с.
Пераносчыкі фундаментальных узаемадзеянняў					
Фатон — γ		0		—	э.
Слабыя калібровачныя базоны W^-	$84,2\cdot10^3$	-1	W^+	+1	э., с., г.
Z^0	$91,2\cdot10^3$	0	—	—	с., г.
Глюоны: g_1, g_2, g_3, g_4, g_5, g_6, g_7, g_8	0	0	—	—	м.

Заўвага: *м. — моцныя, э. — электрамагнітныя, с. — слабыя, г. — гравітацыйныя.

ЭЛЕЎТЭРАКО́К, свабоднаягаднік (Eleutherococcus), род кветкавых раслін сям. араліевых. Каля 15 відаў. Пашыраны ва Усх. Азіі. На Беларусі інтрадукаваны Э. калючы, або дзікі перац (E. senticosus). Вырошчваецца ў парках, бат. калекцыях, садаводамі-аматарамі.

Э. калючы — раскідзісты куст выш. 3—4 м. Парасткі звычайна з тонкімі вострымі шыпамі. Лісце пальчатаскладанае, на доўгіх чаранках. Кветкі (сабраны ў шарападобныя парасонікі) дробныя, аднаполыя, тычынкавыя — фіялетавыя, песцікавыя — бледнажоўтыя. Плод — чорная, бліскучая касцянка дыям. да 1 см. Карэнішчы і карані маюць біялагічна актыўныя рэчывы, па ўздзеянні падобныя да *жэньшэню*. Лек., дэкар. расліна.

Дз.І.Траццякоў.

Элеўтэракок калючы.

ЭЛЕФАНТЫ́ЯЗ, тое, што *слановасць*.

ЭЛІЗАБЕТВІ́ЛЬ (Elisabethville), назва да 1966 г. *Лубумбашы* ў Дэмакр. Рэспубліцы Конга.

ЭЛІ́ЗІЯ (ад лац. elisio выштурхоўванне, выпадзенне) у мовазнаўстве, скарачэнне аднаго з двух суседніх галосных у адным ці двух словах; адзін з відаў *камбінаторных змяненняў гукаў*. У бел. мове праяўляецца ў апусканні галоснага гука пры зіянні (збегу двух ці некалькіх галосных гукаў у слове, напр., «пабедаць — паабедаць»).

ЭЛІКСІ́Р, э л е к с і р (ад араб. аль-іксір — філасофскі камень), 1) выцяжка ці моцны настой з раслін на спірце, эфірных алеях, кіслотах, што выкарыстоўваецца ў медыцыне, касметыцы. 2) «Жыццёвы Э.» — фантастычны напітак, які марылі здабыць сярэдневяковыя алхімікі з мэтай захаваць маладосць, прадоўжыць жыццё. Э. жартоўна наз. любы незвычайны, цудадзейны напітак.

ЭЛІМІНАВА́ННЕ, э л і м і н а в а н н я р э а к ц ы і, адшчапленне ад малекулы арган. злучэння часціц (атамаў або групы атамаў) без замены іх на іншыя. Адрозніваюць α-, β-, γ- і δ-Э. У выніку α-Э. (адшчапленне часціц ад аднаго атама) утвараюцца валентна-ненасычаныя злучэнні (напр., карбены, нітрэны). У выніку β=Э. часціцы адшчапляюцца ад суседніх атамаў і паміж імі ўтвараецца новая сувязь. Калі часціцы адшчапляюцца ад атамаў, раздзеленых адным ці больш атамамі (γ- і δ-Э.), то ўтвараюцца цыклічныя злучэнні. Паводле іоннага механізма Э. адбываецца па моно- або бімалекулярнай схеме (напр., дэгідрагалагенаванне ў прысутнасці асноў, дэгідратацыя, Э. амінаў). Паводле радыкальнага механізма Э. — дэгідрагалагенаванне ў прысутнасці рэчываў, якія выклікаюць радыкальныя рэакцыі. Рэакцыі Э., што адбываюцца ў газавай фазе (піралітычнае Э.), могуць адбывацца па перыцыклічным і свабоднарадыкальным механізмах. Разнавіднасць рэакцый Э. — рэакцыі *экструзіі*, калі адбываецца выкід фрагмента з вугляроднага ланцуга або цыкла з утварэннем новай σ-сувязі. Рэакцыі Э. выкарыстоўваюць у арган. сінтэзе для атрымання *алкенаў*, *цыклічных злучэнняў* (напр., *лактамаў*) і інш. *А.М.Петрыкаў.*

ЭЛІМІНА́ЦЫЯ (ад лац. eliminatio выдаленне) у б і я л о г і і, гібель арганізмаў у працэсе *барацьбы за існаванне*; адваротная *выжывальнасці*. Адрозніваюць Э. невыбіральную (агульную) і выбіральную.

Н е в ы б і р а л ь н а я Э. ўзнікае пры ўздзеянні на папуляцыю фактараў асяроддзя, якія перавышаюць адаптыўныя магчымасці асобіны (папуляцыі, віду), звычайна стыхійных бедстваў (паводкі, моцныя засухі і маразы), антрапагенных умяшанняў (змена характару ландшафту ад уздзеяння чалавека) і інш. У выніку адбываецца масавая гібель асобін незалежна ад іх індывід. уласцівасцей. В ы б і р а л ь н а я Э. — гібель ч. асобін папуляцыі, абумоўленая іх меншай прыстасаванасцю да ўмоў навакольнага асяроддзя (напр. самаразрэджванне лесанасаджэнняў). Толькі выбіральная Э. вядзе да *натуральнага адбору*.

ЭЛІ́Н ПЯЛІ́Н (сапр. І в а н о ў Дзімітр Стаянаў; 30.7.1877, с. Байлава, Балгарыя — 3.12.1949), балгарскі пісьменнік. Акад. Балг. АН (1940). Друкаваўся з 1895. Зб. «Апавяданні» (т. 1—2, 1904—11), аповесці «Геракавы» (1911), «Зямля» (1922) пра сац. расслаенне вёскі, пратэст сялян супраць прыгнёту. У зб. вершаў у прозе «Чорныя ружы» (1928), зб. апавяд. «Пад манастырскай лазою», «Я, ты, ён» (абодва 1936) абараняў гуманізм, асуджаў дэкадэнцтва, дэспатызм манарха-фашыстаў. Пісаў для дзяцей. На бел. мову яго асобныя вершы і апавяданні пераклалі Н.Гілевіч, В.Нікіфаровіч.

Тв.: Бел. пер. — у кн.: Скарб. Мн., 1967; У кн.: Чарадзейны ліхтарык. Мн., 1968; Рус. пер. — Соч. Т. 1—2. М., 1962. *Н.С.Гілевіч.*

Э́ЛІНГ (галанд. helling спад, адхон), 1) спецыяльнае памяшканне на беразе, прызначанае для пабудовы і рамонту суднаў; збудаванне для пад'ёму ці спуску суднаў на ваду па нахіленай плоскасці. 2) Памяшканне для дырыжабляў і аэрастатаў. 3) Збудаванне асобнага тыпу для захоўвання спарт. суднаў.

Э́ЛІНГТАН (Ellington) Эдуард Кенэдзі [мянушка Д з ю к (Duke); 29.4.1899, Вашынгтон — 24.5.1974], амерыканскі джазавы піяніст, кампазітар. Афраамерыканец. Чл. Нац. ін-та мастацтваў і л-ры (1970). Скончыў школу прыкладных мастацтваў і рамяства ў Празе (каля Вашынгтона). Гастраліраваў з асабістым аркестрам «Вашынгтон-банд» (1918—72). Заснавальнік у джазе т.зв. стылю джунгляў, стылю настрояў і канцэртнага стылю. Сярод твораў: опера «Була», балеты, шматлікія джазавыя кампазіцыі, аранжыроўкі, у т.л. «Настрой індыга» (1930), «Гарлем» (1950), «Шчаўкунок» паводле музыкі П.Чайкоўскага (1960), «Лацінаамерыканская сюіта» (1968), музыка для т-ра і кіно.

ЭЛІНІ́ЗМ, умоўная назва перыяду ў гісторыі краін Усх. Міжземнамор'я, Пярэдняй Азіі і Прычарнамор'я з часу заваявання іх (334—323 да н.э.) *Аляксандрам Македонскім* і да пакарэння Рымам (30 да н.э.). Тэрмін «Э.» у 1830-я г. ўвёў ням. гісторык І.Г.Дройзен, які пад Э. разумеў пашырэнне грэч. культуры на Усход. У гістарыяграфіі не існуе адзіных поглядаў на Э. Некат. гісторыкі ў першую чаргу вылучаюць узаемаўплыў грэч. і мясц. (пераважна ўсх.) культур, іншыя акцэнтуюць увагу на ўзаемадзеянні сац.-паліт. структур. Большасць разглядае Э. як новы этап у гісторыі ант. свету са складаным спалучэннем элінскіх і мясц. элементаў у сац.-паліт. ладзе, эканоміцы і культуры. Імперыя Аляксандра Македонскага ахоплівала Балканскі п-аў, а-вы Эгейскага м., Пярэднюю Азію, Егіпет, паўд. раёны Сярэдняй Азіі і ч. Цэнтр. Азіі. Пасля смерці Аляксандра Македонскага (323 да н.э.) паміж яго палкаводцамі (*дыядохамі*) пачалася барацьба за падзел імперыі, якая скончылася стварэннем эліністычных дзяржаў: Селеўкідаў, Пталамеяў, Македоніі, Віфініі, Пергама, Пантыйскага царства і інш. У 3—2 ст. да н.э. існавала эліністычнае Грэка-Бактрыйскае царства, з 3 ст. да н.э. — дзярж. ўтварэнне эліністычнага тыпу Баспорскае царства. Асн. формай сац.-паліт. арганізацыі эліністычных дзяржаў былі рабаўладальніцкія манархіі, якія аб'ядналі ў сабе элементы ўсх. дэспатыі і поліснага ладу (гл. *Поліс*). У эліністычных краінах полісы мелі далучаныя да іх сельскія тэр., якія захоўвалі ўнутр. самакіраванне. Вярх. ўласнасць на зямлю належала цару, частку зямлі ён дараваў храмам, вяльможам, ваен. пасяленцам (клерухам). Эліністычныя дзяржавы мелі складаную сац. структуру: верхні слой — царскі дом, вышэйшае жрэцтва, ваен. і грамадз. адміністрацыя, заможныя гараджане; сярэдні — гандляры, рамеснікі, адкупшчыкі, адм. апарат, клерухі і інш.; ніжэйшы — лаой (залежныя і паўзалежныя земляробы, работнікі царскіх майстэрняў) і рабы. Характэрнай рысай эканам. развіцця эліністычных дзяржаў быў рост тавараў вытв-сці, асабліва на знешні рынак, грашовага абароту, пашырэнне гандлю паміж дзяржавамі, а таксама з Індыяй і краінамі Паўд.-Зах. Азіі. Умацаваліся гандл. сувязі паміж Егіптам і Прычарнамор'ем, Карфагенам, Рымам. Узніклі новыя буйныя рамесныя і гандл. цэнтры (Александрыя, Антыёхія, Селеўкія і інш.). У 3 — пач. 2 ст. да н.э. ваен. канфлікты не спыняліся, але набылі больш лакальны характар. Пталамеі і Селеўкіды змагаліся за панаванне ў Сірыі, Фінікіі, М. Азіі. У Грэцыі дробныя полісы, каб адстаяць сваю незалежнасць, аб'ядноўваліся (гл. *Эталійскі саюз*, *Ахейскі саюз*). Войны, сац. канфлікты, дынастычная барацьба падрывалі эканам. і ваен. моц эліністычных дзяржаў, іх аслабленне выкарыстаў Рым. Пачынаючы з 2 ст. да н.э. пад яго ўладу трапілі Македонія, Грэцыя, дзяржавы М. Азіі. Спробы асобных дзяржаў (Селеўкідаў, Пантыйскае царства) узначаліць барацьбу з Рымам былі безвыніковымі. У 30 да н.э. рымляне захапілі Егіпет. Рым. імперыя паглынула эліністычны свет, аднак асобныя элементы сац.-эканам. і паліт. структуры значна паўплывалі на далейшае развіццё Міжземнамор'я. Гл. таксама *Эліністычнае мастацтва*.

Літ.: Т а р н В. Эллинистическая цивилизация: Пер. с англ. М., 1949; Р а н о в и ч А.Б. Эллинизм и его историческая роль. М.; Л., 1950; С в е н ц и ц к а я И.С. Социально-экономические особенности эллинистических государств. М., 1963; Б л а в а т с к а я Т.В., Г о л у б ц о в а Е.С., П а в л о в с к а я А.И. Рабство в эллинистических государствах III—I вв. до н.э. М., 1969; З е л ь и н К.К., Т р о ф и м о в а М.К. Формы зависимости в Восточном Средиземноморье эллинистического периода. М., 1969; К о ш е л е н к о Г.А. Греческий полис на эллинистическом Востоке. М., 1979; Г а ф у р о в Б.Г., Ц у б у к и д и с Д.И. Александр Македонский и Восток. М., 1980; Ж и г у н и н В.Д. Международные отношения эллинистических государств в 280—220 гг. до н.э. Казань, 1980; Л е в е к П. Эллинистический мир: Пер. с фр. М., 1989; Д р о й з е н И.Г. История эллинизма: Пер. с нем. Т. 1—3. Ростов н/Д, 1995; Х а б и х т Х. Афины: история города в эллинистическую эпоху: Пер. с нем. М., 1999.

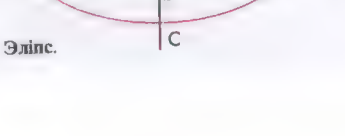
А.Г.Зельскі.

ЭЛІНІСТЫ́ЧНАЕ МАСТА́ЦТВА, мастацтва *Грэцыі* Старажытнай, краін Усх. Міжземнамор'я, Пярэдняй Азіі, паўн.-зах. раёнаў Цэнтр. і паўд. абласцей Сярэдняй Азіі канца 4—1 ст. да н.э. Развіццё Э.м. прыпадае на час утварэння эліністычных манархій і пашырэння грэч. культуры на вял. тэрыторыях Б. і Сярэдняга Усходу пасля завяванняў Аляксандра Македонскага (334—323 да н.э.). Адрозніваюць Э.м. ўласна Грэцыі; мастацтва, што склалася на землях, цесна звязаных са стараж.-грэч. культурай (напр., М. Азія, усх. ўзбярэжжа Міжземнага мора); мастацтва *Егіпта* Старажытнага, у якім суіснавалі грэч. і егіп. традыцыі. На тэр. на У ад р. Еўфрат развівалася ўсх.-эліністычнае мастацтва. Праблемы паліт. і сац.-эканам. развіцця грамадства абумовілі супярэчлівасць Э.м., у якім спалучыліся рацыяналізм і экспрэсіўнасць, скептыцызм і эмацыянальнасць, элегічнасць і драматызм, архаізацыя і наватарства. Існавалі лакальныя маст. школы: александрыйская, пергамская, сірыйская, афінская і інш. На Б. і Сярэднім Усходзе ў выніку ўзаемадзеяння грэч. і мясц. элементаў узнікла мастацтва Гандхары, Парфіі, *Кушанскай дзяржавы*. Эліністычнае дойлідства вылучалася імкненнем да асваення вял. адкрытых прастораў, эфекту грандыёзнасці, велічнасцю і смеласцю інж.-буд. думкі, логікай канструкцыі, імпазантнасцю форм і майстэрствам выканання. У маст. абліччы гарадоў (*Александрыя*, *Пергам*, *Прыена* і інш.), пабудаваных па т.зв. гіпадамавай сістэме (гл. *Гіпадам* з Мілета) з прамавугольнай сеткай вуліц і прынцыпе функцыян. заніравання, важная роля адводзілася вял. каланадам (уздоўж гал. вуліц) і 1—2-ярусным манум. порцікам (ставіліся асобна ці былі ч. будынкаў), царскім палацам, дамам для сходаў (булеўтэрыям, эклесіястэрыям), т-рам, свяцілішчам. Адметнасць гарадоў — велічныя арх. ансамблі, для якіх характэрны гарманічнае ўпісанне ў навакольны ландшафт, рэгулярнасць планіроўкі, гарызанталі і вертыкалі фасадных плоскасцей, сіметрычнасць і франтальнасць кампазіцыі пабудоў. Тыпы культавых, жылых і грамадскіх будынкаў успрымаліся ад эпох грэч. архаікі і класікі, але ў абноўленай інтэрпрэтацыі; з'яўляліся і новыя віды будынкаў — б-кі, мусеяны (*Александрыйскі мусеян*), інж. збудаванні (Фароскі маяк у Александрыі, адзін з *сямі дзівосаў свету*). На развіцці культавых і мемар. пабудоў, алтароў адбілася ўзаемадзеянне з мастацтвам Усходу і М. Азіі (катакомбы Ком-эш-Шукафа ў Александрыі, гарадзішча Ай-Ханум у Паўн. Афганістане, алтар Зеўса ў Пергаме). Эліністычная архітэктура вызначалася свабоднай інтэрпрэтацыяй традыц. схемы і ўзмацненнем дэкар. функцыі ордэраў. У выяўл. мастацтве суіснавалі розныя, часам супярэчлівыя маст. школы. Для скульптуры 4 ст. да н.э. характэрны экспрэсіўнасць пластыкі (*Скопас*), лірызм (*Праксіцель*), дынаміка форм (*Лісіп*). Побач з творчым выкарыстаннем класічнай спадчыны і стварэннем гарманічных вобразаў (Афрадыта Мілоская, 2 ст. да н.э., скульпт. Агесандр з Антыёхіі на р. Меандр) існавала тэндэнцыя механ. пераймання класікі, што спараджала ўнутрана халодныя псеўдапатэтычныя творы. З часам у скульптуры нарастала дэкаратыўнасць, апавядальнасць і нават ілюстратыўнасць (скульпт. група «Лаакоан» Агесандра, Палідора і Атэнадора, гарэльефны фрыз алтара Зеўса ў Пергаме, статуя Нікі Самафракійскай; усе 2 ст. да н.э.). Шматпланавасць і супярэчлівасць скульптуры выявіліся ў суіснаванні ідэалізаваных партрэтаў манархаў, гіганцкіх статуй божстваў (Калос радоскі, адзін з сямі дзівосаў свету), гратэскавых міфалагічных (сілены, сатыры), інтымных (тэракоты Танагры) вобразаў, вострахарактарных «партрэтаў філосафаў». Развівалася садова-паркавая скульптура. Існавалі мясц. скульпт. майстэрні, прадукцыя якіх не адрозніваласа ад масавых узораў скульптуры Усх. Міжземнамор'я (статуэткі элінскіх божстваў з Нехавенда, Паўн. Іран, 2 ст. да н.э.). У Месапатаміі пашырана карапластыка. У жывапісе (фрэскі, мазаікі) развівалася больш свабодная экспрэсіўная манера ўвасаблення, пераважалі міфічныя сюжэты, драм. сцэны. Агульныя для Э.м. тэндэнцыі прасочваюцца ў вазапісе, гліптыцы, тарэўтыцы, маст. пасудзінах са шкла. Э.м. адбілася ў многіх абласцях стараж. свету, яго маст. прынцыпы творча перапрацоўваліся ў мастацтве Візантыі, Ірана, Цэнтр. Азіі. Гл. таксама *Эліні́зм*.

Літ.: Шлюмберже Д. Эллинизированный Восток: Пер. с фр. М., 1985.

Э́ЛІПС (ад грэч. elleipsis нястача), геаметрычнае месца пунктаў M плоскасці, сума адлегласцей якіх ад двух пэўных пунтаў F_1 і F_2 (фокусаў) гэтай плоскасці ёсць велічыня пастаянная; адно з *канічных сячэнняў*.

У прамавугольнай сістэме каардынат xOy з пачаткам у цэнтры Э. — пункце O ($OF_1 = OF_2 = c$), ураўненне Э. мае выгляд $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$, дзе $a = OA = OB$ і $b = OC = OD$ — адпаведна вял. і малая паўвосі Э.; $b^2 = a^2 - c^2$. Форму Э. (яго «выцягнутасць») характарызуе значэнне *эксцэнтрысітэта* $\varepsilon = c/a < 1$. Плошча Э.: $S = \pi ab$. Э. — лінія 2-га парадку; яго можна атрымаць пры сячэнні круглага конуса плоскасцю. Форму Э. маюць арбіты планет і ШСЗ. Калі ў фокусе эліптычнага люстра размясціць крыніцу святла, то ўсе адбітыя прамяні святла праходзяць праз яго другі фокус; гэта выкарыстоўваецца пры стварэнні аптычных прылад. *А.А.Гусак.*



Эліпс.

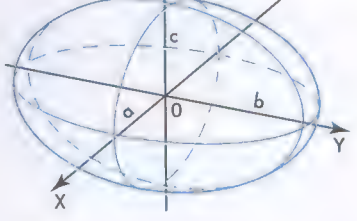
Э́ЛІПСІС, пропуск у фразе пэўнага слова ці словазлучэння, якое лёгка ўзнаўляецца з кантэксту; адзін з відаў умаўчання — раптоўнага перапынку ў выказванні. Да Э. адносяць таксама сінтаксічныя канструкцыі, у якіх выказнік выражаецца дзеяслоўна-выклічнікавым словам:

Тут паненка распусціла ў руках індычы хвост,
Памахала, пакруціла і ўраніла на памост.
Паніч крута павярнуўся: **брык!** — падскочыў,
цап! — узяў,
Напярод дугой сагнуўся ды паненцы —
тыц! — падаў.
(Ф.Тапчэўскі. «Вечарынка»)

Характэрны для размоўнага стылю.
В.П.Рагойша.

ЭЛІПСО́ГРАФ, прылада для вычэрчвання эліпсаў. Гл. ў арт. *Цыркуль*.

ЭЛІПСО́ІД (ад *эліпс* + грэч. eidos выгляд), замкнёная цэнтральная *паверхня* 2-га парадку. У прамавугольнай сістэме каардынат $Oxyz$ з пачаткам у цэнтры сіметрыі Э., восі каардынат якой супадаюць з восямі сіметрыі Э., а каардынатныя плоскасці — з плоскасцямі сіметрыі Э., ураўненне Э. мае выгляд: $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$, дзе a, b, c — паўвосі Э. Сячэнне Э. плоскасцямі — *эліпсы*. Пры вярчэнні эліпса вакол адной з яго восей атрымліваюцца Э. вярчэння (у яго 2 паўвосі роўныя). Пры дапамозе Э. вярчэння прыблізна характарызуюць форму Зямлі. Э. з 3 роўнымі паўвосямі — *сфера*.

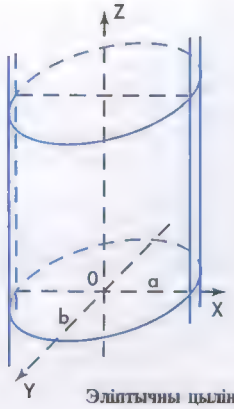


Эліпсоід.

ЭЛІПТЫ́ЧНАЯ ГЕАМЕ́ТРЫЯ, тое, што *Рымана геаметрыя*.

ЭЛІПТЫ́ЧНЫ ПАРАБАЛО́ІД, адзін з двух відаў *парабалоідаў*.

ЭЛІПТЫ́ЧНЫ ЦЫЛІ́НДР, *цыліндрычная паверхня*, накіравальная лінія якой — *эліпс*. Незамкнёная цэнтральная паверхня 2-га парадку, кананічнае ўраўненне якой мае выгляд: $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1$.



Эліптычны цыліндр.

Э́ЛІС, назва а-воў *Тувалу* да 1975.

ЭЛІ́СТА, горад, сталіца *Калмыкіі*, у Расіі. 101,7 тыс. ж. (1999). Чыг. станцыя. Вузел аўтадарог. Аэрапорт. Прам-сць: машынабудаванне, лёгкая (швейная, трыкат.), харч. (мясная, масларобная і інш.), мэблевая; вытв-сць буд. матэрыялаў (жалезабетонныя вырабы, цэгла, керамзіт). Калмыцкі ун-т. Тэатры: драм., лялек. Краязнаўчы музей, карцінная галерэя.

У 1853 на гэтым месцы засн. Элісцінская лясная плантацыя. У 1865 вядома як вёска Э. і стаўка паўд. ч. Маладэрбенцкага улуса. У пач. 20 ст. цэнтр Манычскага улуса. З 1918 цэнтр павета, з 1928 — Калмыцкай аўт. вобл. (з 1930 горад), з 1935 сталіца Калмыкіі. У Айч. вайну акупіравана (1942—43) ням. фашыстамі. У 1944—57 наз. г. Сцяпной у складзе Стаўрапольскага краю.

ЭЛІ́ТА (франц. élite лепшае, адборнае), 1) лепшыя прадстаўнікі грамадства ці якой-н. яго часткі. У сацыялогіі і паліталогіі Э. — вышэйшы слой (ці слаі) сац. структуры грамадства, які ажыццяўляе функцыі кіравання, развівае навуку і культуру. Паводле сучаснай канцэпцыі сацыёлагаў, існуе мноства Э. (паліт., эканам., адм., ваенная, навук., рэліг., культ.), якія ўраўнаважваюць адна адну і прадухіляюць усталяванне таталітарызму. Гл. таксама *Эліты тэорыі*.

ЭЛІ́ТА, адборныя насенне, расліны ці жывёлы, якіх атрымліваюць у выніку селекцыі і выкарыстоўваюць для наступнага развядзення. У *селекцыі раслін* Э. наз. лепшыя расліны, адабраныя з папуляцыі для вывядзення новых сартоў. У *насенняводстве* Э. — патомства раслін пэўнага сорту. Элітнае насенне найб. поўна перадае спадчынныя прыкметы і якасці сорту, свабоднае ад захворванняў, мае высокія фіз. і пасяўныя якасці. У *жывёлагадоўлі* да Э. адносяць найб. каштоўных па экстэр'еры, канстытуцыі, прадукцыйнасці жывёл.

ЭЛІТА́РНАЯ КУЛЬТУ́РА, «высокая культура», спецыфічная форма культуры, якая ствараецца звычайна *элітай* або па яе заказе высокапрафесійнымі творцамі (мастакамі, пісьменнікамі, музыкантамі, філосафамі, вучонымі), што валодаюць творчай адоранасцю і выключнай маст. успрымальнасцю. Уключае выяўл. мастацтва, класічныя музыку і л-ру. Вытокі Э.к. ў першабытным грамадстве, калі жрацы, шаманы, плямянныя кіраўнікі станавіліся прывілеяванымі ўладальнікамі асаблівых ведаў, навыкаў, якія не прызначаліся для ўсеагульнага, масавага карыстання. У наступныя гіст. эпохі (антычнасць, сярэдневякоўе, новы і навейшы час) адбывалася станаўленне і развіццё Э.к., што выявілася ў дзейнасці знакамітых творцаў у галіне філасофіі, л-ры, музыкі, выяўл. мастацтва, т-ра. Сярод вядомых тэарэтыкаў Э.к. Платон, А.Шапенгаўэр, Ф.Ніцшэ, М.Бярдзяеў, Х.Артэга-і-Гасет, Э.Гусерль, М.Хайдэгер і інш. Тэорыя і практыка Э.к. найб. інтэнсіўна развіваецца на «зломе» гіст. эпох, пры змене культ.-гіст. парадыгмаў. Найчасцей вызначаецца духоўным арыстакратызмам, эстэт. свабодай, глыбінёй зместу і арыгінальнасцю, вытанчанасцю формы, наватарствам, цягай да эксперыментатарства, прынцыповай замкнёнасцю, ярка выяўленым індывід. пачаткам, камерцыйнай незалежнасцю і інш. Э.к. звычайна паслядоўна супрацьстаіць культуры большасці — *масавай культуры*. Бываюць выпадкі іх узаемаўплываў, узаемапераходаў і спалучэння асобных элементаў розных культур у адным творы, у дзейнасці аднаго творцы. Адны і тыя віды мастацтва могуць належаць Э.к. і масавай культуры, напр., класічная музыка — «высокай», папулярная — масавай; фільмы А.Таркоўскага — элітарнай, а баевікі — масавай.

Літ.: Давыдов Ю.Н. Искусство и элита. М., 1966; Ортега-и-Гассет Х. Эстетика; Философия культуры: Пер. с исп. М., 1991; Крукоўскі М.І. Філасофія культуры: Уводзіны ў тэарэт. культуралогію. Мн., 2000.

Э.С.Дубянецкі.

ЭЛІ́ТЫ ТЭО́РЫІ, філасофска-сацыялагічныя канцэпцыі, якія сцвярджаюць, што для сац. структуры любога грамадства неабходна яе састаўная частка — *эліта*. Уяўленне пра эліту існавала ў ант. паліт. думцы. У тэорыі паліт. рэжымаў Платон і Арыстоцель называлі яе *арыстакратыяй* (праўленне лепшых). Найб. вядомыя класічныя прадстаўнікі гэтай тэорыі — італьян. сацыёлагі і паліталагі Г.Моска і В. *Парэта*. Паняцце «палітычная эліта» прапанаваў і вызначыў Моска ў працы «Элементы палітычнай навукі» (1896). Ён лічыў, што існуюць 2 класы людзей — правячых і кіруемых; першыя выконваюць усе паліт. функцыі, манапалізуюць уладу і карыстаюцца ўсімі яе перавагамі; другі, найб. шматлікі клас, больш ці менш законна кіруецца першым і атрымлівае ад яго (хоць бы намінальна) неабходныя сродкі для жыццяздольнасці паліт. арганізма. Парэта распрацаваў тэорыю, паводле якой любая эліта з часам пагаршае свой склад; сац. раўнавага патрабуе, каб у пануючую эліту пастаянна кааптаваліся асобы неэлітарнага паходжання з «элітнымі якасцямі». У аўтараў Э.т. пераважаў псіхолага-паліт. падыход (суадносіны панавання і падпарадкавання) пры недаацэнцы ролі эканам. і класавых фактараў у дзейнасці кіруючых эліт. Пад уплывам Маскі і Парэта фарміраваліся тэорыі алігархізацыі паліт. улады. Разам з канцэпцыяй «алігархізацыі» партый Э.т. паставілі пад сумненне пастулат аб «агульнай волі», адна з разнавіднасцей якой — вучэнне пра дыктатуру пралетарыяту (Ж.Ж.Русо, К.Маркс, У.І.Ленін), далі разгорнутую крытыку фармальнай дэмакратыі, якая немагчыма як «улада народа» і наогул з'яўляецца міфам. Сучасныя даследчыкі лічаць, што ў любой сферы дзейнасці, у т.л. ў палітыцы, павінна быць прафесійная эліта, але яе дзелавыя якасці неабавязкова спалучаюцца з інш. годнасцямі, у т.л. маральнымі. Гэта паняцце перакрыжоўваецца з паняццямі «палітычны клас» (сукупнасць асоб, прафесійна занятых у сферы палітыкі) і «правячы клас». Працэс глабалізацыі вымагае пошукаў новых, менш напружаных парадыгмаў грамадскага быцця, фундаментальнага перагляду асн. філас. канцэпцый развіцця, стварэння новых тэорый сац. міру, дзе ў належнай меры будзе вызначана роля і адказнасць эліты ў адстойванні нац. інтарэсаў дзяржаў.

Літ.: Миллс Р. Властвующая элита. Пер. с англ. М., 1959; Ашин Г.К. Современные теории элиты: Критич. очерк. М. 1985; Гаман-Голутвина О.В. Политические элиты России: Вехи ист. эволюции. М., 1998; Грищенко Ж.М. Политические элиты постсоветского пространства (Беларусь) // Беларусь в мире. 1998. № 2; Титов В.Н. Политическая элита и проблемы политики // Социол. исслед. 1998. № 7; Тощенко Ж.Т. Элита? Кланы? Клики? Как назвать тех, кто правит нами? // Там жа. 1999. № 11; Данилов А.Н. Социология власти: теория и практика глобализма. Мн., 2001.

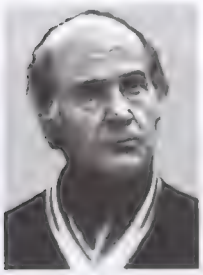
А.М.Данілаў.

ЭЛІ́ТЫС (Elytis, Elitis; сапр. Алепудэліс; Alepudelis) Адысеяс (н. 2.11.1911, г. Іракліян, Грэцыя), грэчаскі паэт. Дэбютаваў у 1930-я г. (лірычны зб. «Арыентацыі»). У паэме «Належна ёсць» (1960), зб-ках вершаў «Шэсць і яшчэ адно перажыванне ў нябёсах» (1960), «Святлодрэва і чатырнаццатая прыгажосць» (1971), «Манаграма» (1972), «Тры паэмы пад сцягам спрыяння» (1982), «Маленькі Наўцілус» (1985) і інш. філас. асэнсаванне рэчаіснасці, вера ў ідэалы справядлівасці. Аўтар кн. публіцыстыкі «Грамадскае і асабістае» (1990), літ. крытыкі, перакладаў. Нобелеўская прэмія 1979.

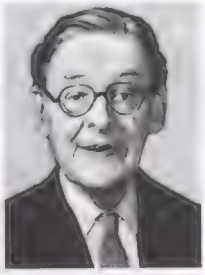
Тв.: Рус. пер. — у кн.: Западноевропейская поэзия XX века. М., 1977; У кн.: Геракл и мы. М., 1983.

Э́ЛІЯТ (Eliot) Томас Стэрнз (26.9.1888, г. Сент-Луіс, ЗША — 4.1.1965), англа-

амерыканскі паэт, крытык; прадстаўнік *мадэрнізму*. Скончыў Гарвардскі ун-т (1910), вучыўся ў Сарбоне, Марбургскім і Оксфардскім ун-тах. Працаваў выкладчыкам, літ. аглядальнікам, рэдактарам у перыяд. выданнях, дырэктарам выдавецтва. Дэбютаваў у 1915 як паэт. У зб-ках вершаў «Пруфрак і іншыя назіранні» (1917) і «Вершы» (1919) расчараванне рэчаіснасцю. Паэма «Бясплодная зямля» (1922) вылучаецца багаццем алюзій і адлюстроўвае сумненні і расча-



А.Элітыс.



Т.С.Эліят.

раванні пасляваен. пакалення. Тэма дэградацыі і гібелі чалавека ў паэме «Пустыя людзі» (1925). Аўтар паэт. драм на рэліг. тэмы «Скала» (1934), «Забойства ў саборы» (1935), п'ес пра тагачаснае жыццё «Уз'яднанне сям'і» (1939), «Кактэйль» (1950), «Асабісты сакратар» (1954), зб-каў эсэ «Свяшчэнны лес» (1920), «Пра паэтаў і паэзію» (1957) і інш. У паэт. цыкле «Чатыры квартэты» (1943) успаміны, разважанні пра час і гісторыю. На бел. мову яго творы пераклаў В.Валынскі. Нобелеўская прэмія 1948.

Тв.: Бел. пер. — Пустыя людзі // Далягляды, 85. Мн., 1985; Рус. пер. — Избр. поэзия. СПб., 1994; Назначение поэзии: Ст. о литературе. Киев; М., 1997.

Літ.: Мортон А.Л. От Мэлори до Элиота: Пер. с англ. М., 1970. *Г.М.Бутырчык.*

ЭЛЛЕР (Eller) Хейна Янавіч (7.3.1887, г. Тарту, Эстонія — 16.6.1970), эстонскі кампазітар, педагог; адзін з заснавальнікаў нац. стылю інстр. эст. музыкі. Нар. арт. СССР (1967). Скончыў Петраградскую кансерваторыю (1920). З 1920 выкладаў у Вышэйшай муз. школе ў г. Тарту, з 1940 праф. Талінскай кансерваторыі. Сярод твораў: 3 сімфоніі (1936—61), сімфаньета (1965), 8 сімф. паэм і сюіт, канцэрт для скрыпкі з арк. (1933; 2-я рэд. 1964), камерна-інстр. ансамблі, у т.л. 5 стр. квартэтаў (1925—59), больш за 200 твораў для фп. і інш. Дзярж. прэміі Эстоніі 1948, 1965.

Літ.: Реммель Р., Хумал М. Х.Эллер: Жизнь и творчество. Л., 1988.
Н.В.Сазановіч.

ЭЛО́РА, Элур, Элура, населены пункт у зах. ч. Індыі, штат Махараштра, за 15 км ад г. Аўрангабад. Паблізу Э. 34 высечаныя ў скале будыйскія, брахманскія і джайнскія храмы (6—13 ст.), у т.л. грандыёзны маналітны храм Кайласанатха (8 ст.). Месца рэліг. паломніцтва і міжнар. турызму. Храмы ў Э. ўключаны ЮНЕСКА у спіс *Сусветнай спадчыны*.

Э́ЛСМІР (Ellesmere), востраў на ПнУ Канадскага Арктычнага архіпелага; тэр. Канады. Пл. каля 203 тыс. км^2. Выш. да 2926 м. Каля 1/3 тэр. ўкрыта ледавікамі. На Пн — шэльфавыя ледавікі, ад якіх адколваюцца айсбергі. Шматлікія фіёрды падзяляюць востраў на адасобленыя часткі — землі (Гранта, Грынела, Свердрупа, Элсмір). Арктычныя пустыні, тундра. Населеныя пункты: Алерт, Юрыка.

Э́ЛСУЭРТ (Ellsworth Mountains), горы ў Зах. Антарктыдзе, у паўд. ч. *Элсуэрта Зямлі*. Даўж. каля 700 км. Выш. да 5140 м (масіў Вінсан у гарах Сентынел, самы высокі ў Антарктыдзе). Складзены з гліністых сланцаў, філітаў, пясчанікаў, кварцытаў і кангламератаў. Радовішчы каменнага вугалю. Адкрыты ў 1935 з самалёта амер. палярным даследчыкам лётчыкам Л.Элсуэртам.

Э́ЛСУЭРТА ЗЯМЛЯ́ (Ellsworth Land), частка тэр. Зах. Антарктыды на ПдЗ Антарктычнага п-ва. Абмываецца на Пн м. Белінсгаўзена. Тоўшча ледавіковага покрыва да 3000 м. У паўд. ч. над паверхняй узвышаюцца горы *Элсуэрт*. На З у Э.З. ўдаецца шэльфавы ледавік Фільхнера. Адкрыта ў 1935 з самалёта Л.Элсуэртам; названа ім у гонар бацькі — Дж.Элсуэрта.

Э́ЛТАН ДЖОН [Elton John; сапр. Д у а й т (Dwight) Рэджыналд Кенэці; н. 25.3.1947, Пінер, Вялікабрытанія], англійскі рок-музыкант, спявак, піяніст. Вучыўся ў Каралеўскай акадэміі музыкі ў Лондане. Набыў вял. папулярнасць у 1970-я г. У рэпертуары пераважаюць меладрам. балады і творы ў стылі рок-н-рола. Аўтар поп-оперы «Аіда» (2000). Актыўна гастраліруе.
Н.В.Сазановіч.

ЭЛУ́РУ, горад на Пд Індыі, на суднаходным канале паміж р. Гадавары і Крышна, штат Андхра-Прадэш. 213 тыс. ж. (1991). Прам-сць: тэкст., гарбарная, тытунёвая, джутавая, вытв-сць электрастараваў. Дывановае ткацтва.

ЭЛЬ-АБЕ́ЙД, горад у цэнтр. ч. Судана. Адм. ц. рэгіёна Кардафан. 140 тыс. ж. (1983). Трансп. вузел. Цэнтр с.-г. раёна (авечкі, козы, вярблюды). Гандаль гумі-арабікам. Прам-сць: аўтарамонтная, мылаварная.

ЭЛЬ-АБ'ЯД, Энгела, мыс на ўзбярэжжы Міжземнага м., у Тунісе. Самы паўн. пункт Афрыкі (37°21′ паўн. ш. і 9°45′ усх. д.).

ЭЛЬ-АЛАМЕ́ЙН, населены пункт у Егіпце на З ад г. Александрыя. У час 2-й сусв. вайны (23.10.—4.11.1942) у раёне Э.-А. 8-я англ. армія ген. Б.Мантгомеры нанесла паражэнне італа-герм. войскам, што стала пераломным момантам у ходзе вайны ў Афрыцы. (гл. *Эль-Аламейнская аперацыя 1942*).

ЭЛЬ-АЛАМЕ́ЙНСКАЯ АПЕРА́ЦЫЯ 1942, наступальныя дзеянні брыт. войск у Егіпце і Лівіі ў 2-ю сусв. вайну; частка *Паўночна-Афрыканскай аперацыі 1940—43*. Мэта аперацыі — разгром італьян. арміі «Афрыка». Ажыццёўлена 23.10—4.11.1942 8-й брыт. арміяй (230 тыс. чал., 1440 танкаў, больш за 2,3 тыс. гармат і мінамётаў, каля 1,5 тыс. самалётаў; камандуючы ген.-лейт. Б.Л.*Мантгомеры*). Ёй супрацьстаялі італа-ням. войскі (каля 80 тыс. чал., 540 танкаў, больш за 1,2 тыс. гармат і мінамётаў, 350 самалётаў; камандуючы герм. ген.-фельдмаршал Э.Ромель). Нягледзячы на значную перавагу ў сілах і сродках, скрытную падрыхтоўку, якая дала магчымасць увесці праціўніка ў зман адносна пачатку наступлення і напрамку гал. ўдару, брыт. войскі ў першыя дні дасягнулі нязначных поспехаў (да 27 кастр. прасунуліся на 7 км). Аднак да 2 ліст. пры падтрымцы карабельнай артылерыі яны прарвалі абарону праціўніка, 4 ліст. іх рухомыя групы развілі наступленне ў Зах. і Паўд.-Зах. напрамках, чым стварылі пагрозу ахопу італа-ням. войск. З рэшткамі сіл Ромель адступіў у Лівію (Трыпалітанію). Італа-ням. армія страціла каля 55 тыс. чал., 320 танкаў і каля 1 тыс. гармат; саюзнікі страцілі 13 тыс. чал., пашкоджаны 432 танкі. Э.-А.а. — значны поспех брыт. арміі, яна стала пераломнай у Паўн.-Афр. аперацыі на карысць саюзнікаў.

Літ.: История второй мировой войны, 1939—1945. Т. 6. М., 1976; История войн. Ростов н/Д; М., 1997. Т. 3. С. 127—128; Playfair I.S.O., Molony C.J.C. The Mediterranean and Middle East. Vol. 4. London, 1966. *В.А.Юшкевіч.*

ЭЛЬ-А́СІ, Нахр-эль-Асі (ант. Аронт), рака ў Ліване, Сірыі і Турцыі. Даўж. 571 км, пл. бас. 22,5 тыс. км^2. Вытокі ў даліне Бекаа, цячэ праз воз. Хомс і па днішчы грабена Эль-Габ, упадае ў заліў Антак'я Міжземнага мора. Сярэдні расход вады ў сярэднім цячэнні 80 м^3/с, павышаная воднасць зімой. Выкарыстоўваецца для арашэння; вадасховішчы. У даліне Э. гарады Хомс, Хама (Сірыя), Антак'я (Турцыя).

ЭЛЬ-АЮ́Н, горад у Зах. Сахары, на Атлантычным узбярэжжы, у аазісе на левым беразе уэда Хамра. 94 тыс. ж. (1982). Гандл. цэнтр. Паблізу Э.-А. — порт па вывазе фасфарытаў з радовішча Бу-Краа (за 100 км на ПдУ ад Э.-А.).

Э́ЛЬБА, Лаба (ням. Elbe, чэш. Labe), рака ў Чэхіі і Германіі. Даўж. 1165 км, пл. бас. 148 тыс. км^2. Пачынаецца ў га-

рах Крконаша (сістэма Судэтаў), цячэ ў цяснінах цераз адгор'і Рудных гор і гор Саксонскай Швейцарыі. У ніжнім цячэнні перасякае Паўн.-Германскую нізіну, упадае ў Паўночнае м., утварае эстуарый (даўж. каля 100 км). Гал. прытокі: Шварцэ-Эльстэр, Гафель (справа), Влтава, Мульдэ, Заале (злева). Веснавое разводдзе, летняя межань з асобнымі дажджавымі паводкамі. Сярэдні расход вады каля 920 м^3/с. У нізоўях — уплыў марскіх прыліваў. Суднаходная ад вярхоўяў; злучана каналамі з рэкамі Везер, Эмс, Рэйн, Одра; эстуарый — Кільскім каналам з Балтыйскім морам. На Э. гарады Градзец-Кралаве, Пардубіцы, Усці (Чэхія), Дрэздэн, Магдэбург (Германія); марскі порт Гамбург (Германія).

Э́ЛЬБА (Elba), востраў у Тырэнскім моры; тэр. Італіі. Пл. 223 км^2. Шматлікія бухты. Гарысты. Выш. да 1019 м. Складзены пераважна з гранітаў. Радовішча жал. руд. Міжземнаморскія хмызнякі. Сады, вінаграднікі, пасевы збожжавых. Гал. порт — Партаферайо. У 1814—15 на Э. знаходзіўся ў ссылцы *Напалеон I.*

ЭЛЬБАСА́Н (Elbasani), горад у цэнтр. ч. Албаніі на р. Шкумбіні. Адм. ц. рэці Эльбасан. 83 тыс. ж. (1990). Чыг. станцыя. Цэнтр с.-г. раёна. Прам-сць: чорная металургія, дрэваапрацоўчая, харчасмакавая (маслабойная, тытунёвая). Рэшткі сярэдневяковай крэпасці. Мячэці 15—16 ст.

ЭЛЬ-БАХР, сучасная егіпецкая назва р. *Ніл.*

Э́ЛЬБЕРТ Барыс Якаўлевіч (Бер Янкель Мееравіч; 25.12.1890, г. Дубна Ровенскай вобл., Украіна — 19.12.1963), бел. вучоны ў галіне мікрабіялогіі. Д-р мед. н. (1939), праф. (1949). Засл. дз. нав. Кірг. ССР (1942). Скончыў Кіеўскі ун-т (1917). Працаваў у Кіеве (1919—23). З 1923 дырэктар Бел. сан.-бактэрыял. НДІ, заг. кафедры БДУ (1925—31, 1962—63) і Мінскага мед. ін-та (1948—62). Працы па даследаванні склеромы, туберкулёзу, тулярэміі. Дзярж. прэмія СССР 1946.

Тв.: Микробиология склеромы. М., 1954; Микробы и вирусы. Мн., 1960; Основы вирусологии. Мн., 1965.

Э́ЛЬБЛАНГ (Elbląg), горад на Пн Польшчы, у Вармінска-Мазурскім ваяводстве. 128 тыс. ж. (1997). Порт паблізу Вісліńскага зал. Балтыйскага мора. Прам-сць: цяжкае і трансп. машынабудаванне (вытв-сць турбін, кавальска-прэсавага, суднавага абсталявання, станкоў), дрэваапр., швейная, харчовая. Помнікі гатычнай архітэктуры (13—14 ст.). Замак крыжаносцаў (13 ст.).

ЭЛЬБЛО́НГСКАЕ ВАЯВО́ДСТВА (Województwo Elbląskie), былая адм.-тэр. адзінка на Пн Польшчы. З 1999 у складзе *Вармінска-Мазурскага ваяводства* (гл. Дадатак).

ЭЛЬБРУ́С (каб. Ашхамаха, балк. Мінгі-тау), найвышэйшы горны масіў Вял. Каўказа, на мяжы Кабардзіна-Балкарыі і Карачаева-Чэркесіі. Ізаляваная двухгаловая гара ў Бакавым хр. (выш. зах. вяршыні 5642 м, усх. — 5621 м). Уяўляе сабой конус патухлага вулкана, складзены пераважна з андэзітаў на высокім цокалі з гранітаў і крышт. сланцаў. Больш за 50 ледавікоў (Вял. Азау, Ірык, Тэрскол і інш.), агульная пл. зледзянення 134,5 км^2. Прыэльбруссе — адзін з найбуйн. у Расіі цэнтраў турызму, горналыжнага спорту. Прыродны нац. парк Прыэльбруссе.

ЭЛЬБУ́РС, горы на Пн Ірана, каля паўд. ўзбярэжжа Каспійскага м. Утвараюць паўн. ўскраіну Іранскага нагор'я. Даўж. каля 900 км. Некалькі паралельных хрыбтоў з пераважнымі выш. 2000—3000 м, найб. — 5604 м (вулкан Дэмавенд — вышэйшы пункт Ірана). Складзены пераважна з вапнякоў і пясчанікаў, Дэмавенд — з андэзітавых лаў. Вяршынныя паверхні выраўнаваныя, схілы стромкія. Э. прарэзаны скразной цяснінай р. Сефідруд. На паўн. схілах — густыя шыракалістыя лясы, на паўд. — ксерафітныя хмызнякі. Цэнтральнаэльбурскі нац. парк, некалькі заказнікаў.

ЭЛЬ-БУРКА́Н, Бурган, цэнтр распрацовак багатага нафтагазавага радовішча *Бурган* на У Кувейта. Трубаправоды да прадпрыемстваў па перапрацоўцы нафты і звадкаванні газу і да экспартнага нафтавага порта ў Міна-эль-Ахмады.

ЭЛЬ-ГАЗА́ЛЬ, Бахр-эль-Газаль, рака на ПдЗ Судана, левы прыток Белага Ніла. Утвараецца ад зліцця рэк Эль-Араб і Джур (каля г. Габат-эль-Араб). Даўж. ад месца зліцця каля 240 км. Цячэ сярод балот. Суднаходная на ўсім працягу, у перыяд летніх дажджоў — ад г. Вау (на р. Джур).

ЭЛЬ ГРЭ́КА (El Greco; сапр. Тэатакопулі, Teotocopuli) Даменіка (1541, в-аў Крыт, Грэцыя — 7.4.1614), іспанскі жывапісец. Па паходжанні грэк. Першапачаткова, відаць, вучыўся ў мясц. іканапісцаў на в-ве Крыт, што значна паўплывала на яго творчасць. Пасля 1560 прыехаў у Венецыю, дзе вучыўся ў *Тыцыяна*. З 1570 працаваў у Рыме. Зазнаў уплыў *маньерызму*, *Мікеланджэла*, а таксама майстроў позняга Адраджэння (Тыцыяна, Я.Басана, *Тынтарэта*). Каля 1577 пераехаў у Іспанію, дзе раскрыўся яго творчы талент. Творам гэтага перыяду, блізкім да рэліг. паэзіі ісп. містыкаў 16 ст., уласцівы ілюзорна-бязмежная жывапісная прастора, рэзкія ракурсы і ненатуральна выцягнутыя прапорцыі фігур, якія маюць падкрэслена духоўную інтэрпрэтацыю: «Пакутніцтва св. Маўрыкія» (1586—82), «Пахаванне графа Оргаса»

Эль Грэка. Пахаванне графа Оргаса. 1586—88.

(1586—88), «Святая сям'я» (каля 1590—95). Вядучае значэнне ў творах мае каларыт, засн. на мноства халодных рэфлексаў, неспакойных спалучэннях кантрастных колераў. Партрэтам уласціва вострая эмацыянальнасць вобразнага ладу, часам рэзкая псіхал. выразнасць: «Партрэт невядомага рыцара» (1578—80), «Інквізітар Ніньё дэ Гевара» (1600—01), «Апосталы Пётр і Павел» (1614). Рысы ірэальнасці, трагізму нарастаюць у позніх яго творах: «Знятце пятай пячаткі», «Лаакоан», «Выгляд Таледа» (усе 1610—14).

Літ.: Каптерева Т.П. Эль Греко. М., 1965; Marias F., Bustamante Garcia A. Las ideas artisticas de El Greco. Madrid, 1981. *Т.В.Пешына.*

ЭЛЬДАРА́ДА (ісп. el dorado літар. — пазалочаны, залаты), міфічная краіна, багатая золатам і каштоўнасцямі, якую ісп. заваёўнікі беспаспяхова шукалі ў 16—17 ст. у Паўд. Амерыцы (пераважна ў бас. рэк Амазонка і Арынока). Паводле легенды, правіцель Э. кожнай раніцай абсыпаў сябе залатым пяском, які потым змываў у водах свяшчэннага возера. У аснове гэтай легенды звычай пасвячэння ў правіцелі на воз. Гуатавіта (Калумбія), што існаваў у індзейскага народа муіскаў. У пераносным сэнсе Э. — краіна казачных багацяў.

ЭЛЬ-ДЖАДЫ́ДА, горад на ПнЗ Марока. Адм. ц. прав. Эль-Джадыда. Засн. ў пач. 16 ст. Каля 82 тыс. ж. (1982). Порт на Атлантычным акіяне. Прам-сць: рыбаkансервавая, дрэваапр., тэкстыльная. Рыбалоўства.

ЭЛЬЗА́С (Alsace), гістарычная вобласць і сучасны эканам. раён на У Францыі. Уключае дэпартаменты Ніжні Рэйн і Верхні Рэйн. Пл. 8,2 тыс. км^2. Нас. 1,6 млн. чал. (1996), пераважна эльзасцы. Гал. горад — *Страсбур*. Займае частку Верхнярэйнскай нізіны і ўсх. схілы Вагезаў (выш. да 1423 м). Гал. рака Рэйн. Клімат пераходны ад марскога да кантынентальнага. Пад лесам (елка, піхта, бук) каля 1/3 тэр. Э. — індустр.-агр. рэгіён краіны. Прам-сць: машынабудаванне (агульнае, электроніка, электратэхніка), лёгкая, пераважна тэкст. (баваўняная), нафтаперапр., харч. (вытв-сць піва, вінаградных він, сыру, каўбас), тытунёвая, лясная і цэлюлозна-папяровая, шкляная. Здабыча калійнай солі. ГЭС на р. Рэйн. Асн. прамысл. цэнтры: Страсбур, Мюлуз, Кальмар, Тан. Сельская гаспадарка спецыялізуецца на вытв-сці працаёмкіх культур. Вырошчваюць вінаград, пшаніцу, ячмень, цукр. буракі, бульбу, агародніну, тытунь, хмель. Малочная жывёлагадоўля, свіна- і птушкагадоўля. Густая трансп. сетка. Гал. рачны порт — Страсбур.

У канцы 7 — 1-й пал. 8 ст. Э. — герцагства, пры *Каралінгах* — графства. З 10 ст. ў складзе «Свяшчэннай Рым. імперыі». З 12 ст. ў Э. расло эканам. і паліт. значэнне гарадоў, большасць якіх дамаглася самакіравання, многія атрымалі статус імперскіх. У 13—14 ст. развівалася сукнаробства і вінаробства. У 15—16 ст. Э. — цэнтр гуманізму і Рэфармацыі, гэтаму садзейнічала развіццё ў Страсбуры кнігадрукавання. У канцы 15 — 16 ст. Э. ахоплены сялянска-плебейскімі паўстаннямі. У час *трыццацігадовай вайны 1618—48* за Э. ішла вайна паміж *Габсбургамі* і Францыяй; паводле Вестфальскага міру 1648 Э. адышоў да Францыі, але імперскія гарады засталіся ў кіраванні імперыі. У 1673 франц. кароль Людовік XIV заняў 10 гарадоў Э., у 1681 — Страсбур. Рысвікскі мір 1697 замацаваў Страсбур і інш. землі Э. за Францыяй. У выніку франка-прускай вайны 1870—71 Э. і Усх. Латарынгія (гл. *Эльзас-Латарынгія*) далучаны да Германіі (Франкфурцкі мір 1871). Паводле *Версальскага мірнага дагавора 1919* зноў вернуты Францыі. У 1940 Э. анексіраваны Германіяй, вызвалены ў 1944 франц. войскамі.

ЭЛЬЗА́С-ЛАТАРЫ́НГІЯ, імперская зямля ў Германіі ў 1871—1918, створаная з адабраных у Францыі ў выніку *франка-прускай вайны 1870—71* эльзаскіх (гл. *Эльзас*) дэпартаментаў Верхні і Ніжні Рэйн і ч. латарынгскіх (гл. *Латарынгія*) дэпартаментаў Мёрт і Мозель. Цэнтр — г. *Страсбур*. Адм. ўладу ажыццяўляў прызначаны імператарам обер-прэзідэнт, з канца 1870-х г. — штатгальтэр, якія мелі права (скасавана ў 1902) выкарыстоўваць ваен. сілу для навядзення парадку. У канцы 1870-х г. створаны мясц. прадстаўнічы орган — ландэсаўсшус, у 1911 — заканад. орган — ландтаг. Э.-Л. мела права на 15 месцаў у герм. рэйхстагу. Палітыка германізацыі выклікала пратэсты насельніцтва і яго эміграцыю ў Францыю (400 тыс. чал. у 1872—82). Далучэнне багатай жалезнай рудой Э.-Л. спрыяла хуткаму прамысл. развіццю Германіі ў канцы 19 — пач. 20 ст. Проціборства паміж Францыяй і Германіяй па пытанні прыналежнасці Э.-Л. было адной з прычын развязвання 1-й, а пасля і 2-й сусв. войнаў. Паводле *Версальскага мірнага дагавора 1919* тэр. Э.-Л. вернута Францыі. У пач. 2-й сусв. вайны гэтыя землі былі анексіраваны Германіяй (1940), пасля разгрому якой (1945) зноў вернуты Францыі.

ЭЛЬЗЕВІ́РЫ (Elsevier), сям'я галандскіх выдаўцоў і друкароў. Фірма Э. існавала ў 1581—1712 напачатку ў Лейдэне, а з 2-й пал. 17 ст. ў Амстэрдаме. Заснавальнік Ладэвейк Э. (каля 1542—1617). Найб. вядомыя прадстаўнікі: Банавентура Э. (1583—1652), Абрахам (1592—1652), Ладэвейк Э. Малодшы (1604—70). Э. выпусцілі больш за 2200 кніг, каля 3000 дысертацый (яны былі друкарамі Лейдэнскага ун-та), у т.л. творы ант. аўтараў, а таксама Ф.Рабле, Р.Бэкана, Г.Галілея, Б.Паскаля, Мальера, П.Карнеля, Ж.Расіна. Асаблівым поспехам карысталіся невял. па фармаце, недарагія, добра аформленыя выданні (серыя т.зв. Рэспублікі — 35 назваў, сярод іх «Расія, або Масковія, а таксама Татарыя»). Э. мелі некалькі выдавецкіх марак: пустэльнік пад дрэвам, глобус, арол і інш. Цяпер «Э.» называюць кнігі, надрукаваныя гэтымі выдаўцамі, і створаныя імі шрыфты, якія выкарыстоўваюцца ў мадэрнізаваным выглядзе.

Літ.: Аронов В. Эльзевиры. М., 1975.

ЭЛЬ-КАТЫ́Ф, Катыф, газанафтавае радовішча на У Саудаўскай Аравіі. Уваходзіць у *Персідскага заліва нафтагазаносны басейн*. Адкрыты ў 1945. Паклады на глыб. 2,1—2,5 км. Пач. запасы 1,18 млрд. т. Шчыльн. нафты 0,83—0,87 г/см^3, колькасць серы 2,57%. Цэнтр — г. Эль-Катыф.

ЭЛЬ-КУВЕ́ЙТ, Кувейт, горад, сталіца Кувейта. 888 тыс. ж. (2002). Марскі порт (пераважна імпарт) у зал. Кувейт (паўн.-зах. ч. Персідскага зал.). Трансп. вузел. Міжнар. аэрапорт. Прам-сць: харч., нафтахім., цэментавая. Зборка аўтамабіляў, халадзільнікаў, тэлевізараў. Суднабудаванне і суднарамонт. Водаапрасняльны завод. ЦЭС. Рыбалоўства. Здабыча жэмчугу. Нац. ун-т. Музей Кувейта і інш. Сучасная забудова на месцы старога рэканструяванага горада.

Стараж. паселішча на месцы Э.-К. існавала яшчэ да н.э. У выніку заваявання яго Аляксандрам Македонскім (334 да н.э.) тут пабудаваны грэч. храмы (захаваліся руіны). З 16 ст. ў складзе Асманскай імперыі. У пач. 18 ст. на месцы стараж. паселішча араб. племя аназа засн. пасёлак Э.-К. (араб. «невялікі форт»). З 1756 Э.-К. — рэзідэнцыя правячай сям'і Сабахаў. У 1871 трапіў пад уладаранне Турцыі, з 1899 пад брыт. пратэктаратам. З 1961 сталіца незалежнай дзяржавы Кувейт.

Э́ЛЬМА АГНІ́ (ад назвы царквы св. Эльма ў Германіі, на вежах якой яны часта назіраліся), электрычная з'ява ў атмасферы, якая зрокава ўспрымаецца як святлівы пучок або кутасік на вострых канцах аб'ектаў, што ўзвышаюцца над зямной паверхняй (званіц, вежаў, мачтаў, горных вяршынь і інш.). Назіраюцца пры вельмі вял. напружанасці эл. поля ў атмасферы, уяўляюць сабой адну з форм каронных разрадаў; часам суправаджаюцца трэскам. Адзначаюцца пры навальніцах, мяцеліцах, пылавых бурах; асабліва частыя ў гарах.

ЭЛЬ-МАНСУ́РА, Мансура, горад на Пн Егіпта, у паўн.-ўсх. ч. дэльты р. Ніл. Засн. ў 13 ст. Адм. ц. мухафазы Дакахлія. 362 тыс. ж. (1991). Цэнтр гандлю бавоўнай, рысам і інш. Прам-сць бавоўнаачышчальная, маслабойная, рысаачышчальная, тэкстыльная.

ЭЛЬ-МАХА́ЛА-ЭЛЬ-КУ́БРА, Махала-эль-Кубра, горад на Пн Егіпта, у цэнтр. ч. дэльты р. Ніл. 400 тыс. ж. (1991). Трансп. вузел. Буйны цэнтр тэкст. прам-сці. Прам-сць: харч., бавоўнаачышчальная.

ЭЛЬ-НІНЬЁ (El Niño), цёплае сезоннае паверхневае цячэнне Ціхага ак. каля берагоў Эквадора і Перу, ад экватара да 5—7° паўд. ш. Т-ра вады 26—28 °С. Развіваецца эпізадычна летам у Паўд.

паўшар'і пры праходжанні каля экватара цыклонаў. У асобныя гады ўзмацняецца і пранікае на Пд да 15° паўд. ш., адцясняе ад узбярэжжа халодныя воды *Перуанскага цячэння*. З гэтым звязана рэзкае павышэнне т-ры вады ў прыбярэжнай зоне, што згубна ўплывае на планктон і рыбу, адпаведна выклікае вял. смяротнасць марскіх птушак; трапічныя дажджы ствараюць катастрафічныя навадненні на звычайна засушлівым узбярэжжы.

ЭЛЬ-ПА́САСА (El Paso), горад на ПдЗ ЗША, на р. Рыо-Грандэ, штат Тэхас. Засн. ў 1827. 564 тыс. ж. (2000). Вузел трансп. зносін з Мексікай. Рачны порт. Міжнар. аэрапорт. Гандл.-фін. цэнтр с.-г. (мясная жывёлагадоўля, бавоўна, агародніна) і горнапрамысл. (медзь, свінец) раёна. Прам-сць: каляровая металургія, нафтаперапрацоўчая, харч., радыёэлектронная, швейная, гарбарна-абутковая; вытв-сць мед. апаратуры. Ун-т. Турызм.

ЭЛЬСГА́ЙМЕР (Elsheimer) Адам (18.3.1578, г. Франкфурт-на-Майне, Германія — 11.12.1610), нямецкі жывапісец і гравёр. Вучыўся ў Ф.Уфенбаха ў г. Франкфурт-на-Майне. З 1598 працаваў у Венецыі, з 1600 у Рыме. Пісаў (пераважна на медзі) невял. карціны, у якіх біблейскія і міфал. сцэны перанесены ў простыя быт. абставіны («Юпітэр і Меркурый у Філемона і Баўкіды», «Іосіф каля калодзежа»); пейзажы, якія вылучаюцца паэтычнасцю і інтымнасцю ўспрымання прыроды («Пейзаж з круглым храмам»). Асабліва ўласцівы яго творчасці начныя сцэны з мяккім кантрасным асвятленнем («Уцёкі ў Егіпет»).

А.**Эльсгаймер**. Іосіф каля калодзежа.

ЭЛЬСГО́ЛЬЦЫЯ (Elsholtzia), род кветкавых раслін сям. губакветных (яснотkавых). Больш за 20 відаў. Пашыраны пераважна ва Усх. Азіі. На Беларусі 1 від — Э. раснічастая (E. ciliata), нар. назвы меліса, падтынная мята, поярка, сабачая мята. Трапляецца каля жылля, як пустазелле ў агародах і пасевах, на пустках.

Э. раснічастая — аднагадовая травяністая расліна з моцным пахам, выш. 15—70 см. Сцёблы прыўзнятыя, галінастыя, у верхняй ч. апушаныя. Лісце з кропкавымі залозкамі, супраціўнае, чаранковае, эліпсападобнае. Кветкі дробныя, лілова-пурпурныя, у густых аднабокіх коласападобных суквеццях. Плод — арэшак. Эфіраалейная, меданосная расліна.

ЭЛЬСІНА́Р, другая назва г. *Хельсінгёр* у Даніі.

ЭЛЬСЛЕР (Elssler) Фані (Францыска; 23.6.1810, Вена — 27.11.1884), аўстрыйская артыстка балета; прадстаўніца рамант. балетнага мастацтва. Вучылася ў балетмайстра Ж.Амера, удасканальвалася ў Італіі. У 1822 дэбютавала ў Вене, выступала ў т-рах Берліна, Лондана, Парыжа, у ЗША, Расіі і інш. Дасканала валодала пуантнай тэхнікай. Яе мастацтву ўласцівы характарнасць і эмацыянальнасць. Сярод партый: Эсмеральда («Эсмеральда» Ц.Пуні), Фларында, Лаўрэта («Кульгавы д'ябл», «Тарантула» К.Жыда), Ліза («Марная засцярога» Ф.Герольда). Майстар характарнага танца: кракавяк, мазурка, качуча, тарантэла і інш.

ЭЛЬСНЕР (Elsner) Юзаф Ксаверы (1.6.1769, г. Гродкаў, Польшча — 18.4.1854), польскі кампазітар, дырыжор, педагог. Быў пеўчым у касцёле ў Вроцлаве, дзе атрымаў муз. адукацыю. З 1792 дырыжор аркестра Ням. оперна-га т-ра ў Львове, з 1799 дырэктар «Т-ра Нарадовага» ў Варшаве. У 1824—31 праф. Варшаўскага ун-та, адначасова з 1826 кіраўнік Гал. муз. школы. Заснавальнік Кансерваторыі музыкі і дэкламацыі (1821) у Варшаве. Паслядоўнік традыцый *венскай класічнай школы*, прадстаўнік ранняга польскага рамантызму. Упершыню ў гісторыі польскай оперы ў тэмах сваіх твораў выкарыстаў нац. муз. фальклор: оперы «Ведзьмы з Лысай гары, ці Лешак Белы» (паст. 1809), «Кароль Лакетэк, ці Віслічанкі» (паст. 1818). Сярод інш. твораў: культавая музыка, 3 араторыі, 55 кантат, 3 месы для салістаў, хору і арк.; 5 сімфоній, камерна-інстр. ансамблі, творы для фп., хары (каля 100 харалаў), музыка для драм. т-ра і інш. Аўтар тэарэт. прац. Рэдактар і выдавец зб-каў польскіх нар. песень, інстр. твораў. Сярод вучняў Ф.*Шапэн*.

ЭЛЬСТО́Н Леў Міхайлавіч (25.2.1900, г. Мікалаеў, Украіна — 3.8.1986), бел. рэжысёр. Засл. дз. маст. Карэліі (1946). Скончыў драм. студыю ў Адэсе (1921). З 1924 арганізатар і кіраўнік Уральскага рабочага рэаліст. т-ра ў Свярдлоўску. Узначальваў т-ры ў Тамбове, Сімферопалі, Кіраве, Арле. З 1958 гал. рэжысёр, у 1962—64 рэжысёр Гомельскага абл. драм. т-ра. Сярод лепшых пастановак у Гомельскім т-ры: «Порт-Артур» паводле А.Сцяпанава (1958), «Зімовая казка» (1958) і «Рамэо і Джульета» (1962) У.Шэкспіра, «Сабака на сене» Лопэ дэ Вэгі (1959), «Імем рэвалюцыі» М.Шатрова, «Угрум-рака» паводле В.Шышкова (абедзве 1960), «Лявоніха на арбіце» А.Макаёнка, «Акіян» А.Штэйна, «Крэдыт у Нібелунгаў» Ф.Куна (усе 1961), «Інтэрвенцыя» Л.Славіна (1963), «Сакрэты фірмы «Клеменс і сын» М.Вірты (1964).

ЭЛЬТО́Н, салёнае бяссцёкавае самаасадачнае возера на Пн Прыкаспійскай нізіны, у Валгаградскай вобл. Расіі. Пл. 152 км². Глыб. каля 0,1 м (вясной да 0,8 м). Знаходзіцца на 18 м ніжэй узр. м. На дне выхады салёных крыніц, а таксама адклады солей (NaCl, KCl) і мінер. серавадароднай гразі. Возера запоўнена рапай, якая вясной распрасняецца. Паблізу Э. гар. пасёлак і аднайм. бальнеагразевы курорт.

ЭЛЬ-ТЭНЬЕ́НТЭ (El Teniente), меднае радовішча ў Чылі, за 80 км на ПдУ ад г. Сант'яга. Распрацоўваецца з 1904 падземным спосабам. Па паходжанні гідратэрмальнае медна-парфіравае з малібдэнам. Прымеркавана да кратэра вулкана. Руднае цела мае форму полай трубкі з унутр. дыям. 800 м і шыр. колавай паласы да 600 м. Арудзяненне лакалізуецца ў андэзітах, прасочана да глыб. 2000 м. Агульныя запасы медзі 64 млн. т з сярэдняй колькасцю медзі 1%; малібдэну адпаведна каля 1,2 млн. т пры яго колькасці ў пародзе 0,03%.

ЭЛЬ-ФАЮ́М, Ф а ю м, М е д ы н е т - э л ь - Ф а ю м, горад у Егіпце, у аазісе Фаюм, на ПнУ Лівійскай пустыні. Адм. ц. мухафазы Эль-Фаюм. 244 тыс. ж. (1991). Буйны гандл.-транзітны цэнтр. Прам-сць: харчасмакавая, бавоўнаачышчальная, баваўняная, шарсцяная, гар-

барная, тытунёвая. Каля Э.-Ф. знойдзены стараж. пахавальныя партрэты (гл. *Фаюмскі партрэт*).

Э́ЛЬФЫ, Альвы, у германа-скандынаўскай міфалогіі духі прыроды, што насяляюць паветра, зямлю, горы, лясы. Часам іх падзялялі на «чорных Э.» (карлікі-гномы, што жывуць у зямлі) і добразычлівых да людзей «светлых Э.» — лёгкіх, як паветра, істот, што водзяць вясёлыя карагоды і танцы пры святле Месяца.

П.Элюар.

ЭЛЬ-ХУФУ́Ф, другая назва горада *Хуфуф* у Саудаўскай Аравіі.

ЭЛЬЯШЭ́ВІЧ Алена Георгіеўна (н. 23.9.1937, г. Пінск Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне фармацэўт. навук. Д-р фармацэўтычных навук, праф. (1990). Скончыла Днепрапятроўскі мед. ін-т (1959). З 1977 у Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі. З 1987 у Віцебскім мед. ун-це (заг. кафедры). З 1996 у Мінскім тэхнал. ун-це. З 1997 у Бел. мед. ун-це, адначасова з 2001 чл. экспертнай камісіі Вышэйшай атэстацыйнай камісіі Беларусі. Навук. працы па фармацыі і гісторыі медыцыны.

Тв.: Фармацевту о деонтологии. Мн., 1982; Наставничество в аптечных учреждениях. Мн., 1985; Деонтология в работе провизора-инспектора. Мн., 1986.

ЭЛЮА́Р (Eluard) Поль [сапр. Грэндэль (Grindel) Эжэн Эміль Поль; 14.12.1895, Сен-Дэні каля Парыжа — 18.11.1952], французскі паэт. Удзельнік 1-й сусв. вайны (франтавыя ўражанні ў зб. «Абавязак і непакой», 1917). У 1920—30-я г. прымыкаў да дадаістаў і сюррэалістаў. У 2-ю сусв. вайну ўдзельнік руху Супраціўлення (зб-кі «Паэзія і праўда 1942 года», 1942; «Твар у твар з немцамі», 1944). Інтымная, філас. і грамадз. лірыка ў зб-ках «Горад смутку» (1926), «Само жыццё» (1932), «Ружа для ўсіх»(1934), «Вартыя жыць» (1944), «Здолець усё сказаць» (1951). У зб-ках «Палітычныя вершы» (1948), «Урок маралі» (1949), «Прысвячэнні» (1950), «Вобраз міру» (1951) і інш. тэмы барацьбы за мір. На бел. мову яго асобныя вершы пераклала Э.Агняцвет. Міжнар. прэмія міру 1953.

Тв.: Бел. пер. — З табой. Мн., 1980; У кн.: Краіна Паэмія. Мн., 1962; Рус. пер. — Избр. стихотворения. М., 1961; Стихи. М., 1971.

Літ.: Великовский С.И. ...К горизонту всех людей: Путь Поля Элюара. М., 1968; Поль Элюар: Биобиблиогр. указ. М., 1963.

ЭЛЮ́ВІЙ (ад лац. eluo вымываю), прадукты *выветрывання* горных парод, якія застаюцца на месцы свайго ўтварэння. Фарміруюцца на гарыз. паверхні ці на схілах, дзе слабая *дэнудацыя*, складаюць *кару выветрывання*.

Характарызуюцца рыхласцю, адсутнасцю слаістасці (акрамя спадчыннай), паступовым пераходам у мацярынскія пароды. Адрозніваюць Э., сфарміраваны за кошт разбурэння магматычных, метамарфічных (ортаэлювій), асадкавых (параэлювій) парод і рыхлых утварэнняў са слабымі прыкметамі дыягенетычных змен (неаэлювій). Паводле ступені разбурэння мацярынскага субстрату вылучаюць глыбавы, друзавы (жарсцвяны), пясчаністы і гліністы Э. Некат. даследчыкі лічаць, што глеба таксама з'яўляецца Э. Паводле саставу Э. можа ўключаць кааліны, руды жалеза, марганцу, алюмінію, нікелю і інш.

На тэр. Беларусі найб. пашыраны ортаэлювій (магутнасць тоўшчы 25—40, зрэдку да 80 м), развіты на пародах крышт. фундаменту ў межах Бел. антэклізы. На пародах верхняга пратэразою, кембрыю, дэвону, мелу, палеагену і неагену ў межах Бел. антэклізы і Прыпяцкага прагіну адзначаецца параэлювій (магутнасць да 2—18 м). Жвіровы Э. паўсюдна складае ніжнюю зону выветрывання гранітаў і гнейсаў, гліністы — добра выражаны ў корах выветрывання перадрыфейскіх, мезазойскіх і кайназойскіх парод. З алювіяльнымі адкладамі ў межах Беларусі звязаны вогнетрывалыя і керамічныя (каалінавыя) гліны, праяўленні латэрытнай мінералізацыі і інш. *М.М.Лявых.*

ЭЛЮ́ЛЬ (Ellul) Жак (6.1.1912, г. Бардо, Францыя — 1994), французскі філосаф, сацыёлаг, праваznавец. Праф. ун-та ў Бардо. Чл. нац. савета пратэстанцкай царквы ў Францыі. Паводле Э., чалавек у спажывецкім грамадстве траціць рысы індывідуальнасці, растварaецца ў безаблічнай масе і пазбаўляецца свабоды. Э. падкрэсліваў, што прагрэс разбурае сістэму гуманіст. каштоўнасцей, падмяняючы іх мэты тэхн. сродкамі дзеля панавання над навакольным асяроддзем і над самім чалавекам. Важнымі фактарамі духоўнага заняволення чалавека ў такім грамадстве ён лічыў прапаганду і ідэалогію, якія з'яўляюцца адным са сродкаў маніпуліравання людзьмі для іх прыстасавання адпаведна адведзенай ім ролі. Меркаванні прадстаўнікоў «тэхналагічнага дэтэрмінізму» пра неабходнасць устанаўлення» ўлады інжынераў, спецыялістаў, вучоных Э. называў «цьмянымі, агульнымі палажэннямі, атрыманымі ў спадчыну ад 19 ст.», а сродак духоўнага вызвалення чалавека бачыў у «неабходнай рэвалюцыі», якая ў стане аслабіць тэхн. грамадства і пашырыць дыяпазон чалавечай свабоды. Ён адмоўна ставіўся да радыкальных грамадскіх пераўтварэнняў у сацыяліст. духу і да грамадскіх ідэалаў і утопій, таму што яны «азначаюць уцёкі ад рэчаіснасці». Асн. працы: «Уводзіны ў прадмет царкоўных рэформ» (1943), «Гісторыя арганізацый» (т. 1—2, 1955—56), «Тэхніка» (1962), «Прапаганда» (1962), «Аўтапсія рэвалюцыі» (1969), «Этыка свабоды» (т. 1—2, 1974), «Апакаліпсіс» (1975) і інш. *В.І.Боўш.*

ЭЛЯЗЫ́Г (Elâziğ), горад на У Турцыі. Адм. ц. іля Элязыг. 205 тыс. ж. (1990). Трансп. вузел. Прам-сць: харч., хім., тэкст., цэментавая; каляровая металургія.

ЭЛЯ́Й (сапр. Кулачыкаў) Серафім Раманавіч [29.11.1904, Ніжнеамгінскі наслег, Саха (Якуція) — 14.12.1974], якуцкі паэт. Нар. паэт Якуціі (1964). Скончыў Маскоўскі ін-т журналістыкі (1928). Творы вызначаюцца навізной формы, нац. самабытнасцю. Аўтар зб-каў «У дні квітнеючай маладосці» (1929), «Шчаслівае жыццё» (1938), «Радасць» (1946), «Песні перамогі» (1950), «Слава творчай працы» (1959), «Чалавек — чалавеку» (1962), «Незгасальны агонь» (1969), «Сэрца сябра» (1973), «Мой хамус» (1974), паэм і казак для дзяцей. Некат. яго вершы пакладзены на музыку.

Тв.: Рус. пер. — Стихотворения и поэмы. М., 1972; Мой хомус. М., 1974.

ЭМА́ЛЕВЫЯ ФА́РБЫ, лакавыя фарбы, суспензіі высокадысперсных пігментаў (пераважна неарганічных) у лаках. Пасля высыхання ўтвараюць паверхню, якая нагадвае *эмаль* (адсюль назва). Бываюць на аснове алкідных, поліэфірных, фенола-альдэгідных, перхлорвінілавых і эпаксідных смол, поліурэтанаў, поліакрылатаў, нітратаў цэлюлозы, крэмнійарган. алігамераў і інш. Акрамя асн. кампанентаў Э.ф. ўключаюць напаўняльнікі (мел, тальк, каалін), пластыфікатары, ацвярджальнікі, сікатывы, растваральнікі і інш. Пакрыццё з Э.ф. вызначаецца атмасфераўстойлівасцю (да 4—6 гадоў), высокай дэкаратыўнасцю і інш. Выкарыстоўваюць для атрымання ахоўных і дэкар. пакрыццяў на метале, драўніне, пластмасах і інш.

ЭМА́ЛЬ (франц. émail ад франкскага smeltan плавіць), шклопадобныя пакрыцці, якія наносяць на метал. вырабы і замацоўваюць абпальваннем. Характарызуюцца высокай цвёрдасцю, зносa-, гарача-, шчолача-, кіслота- і каразійнай устойлівасцю. Паводле прызначэння адрозніваюць тэхн. і мастацкія. Тэхн. Э. падзяляюць на покрыўныя і грунтавыя (прамежкавы слой паміж покрыўнай Э. і металам). Сыравіна для Э. — пясок, палявы шпат, пегматыт, мел, даламіт, буракс, вокіслы металаў і інш. Сумесь сыравінных матэрыялаў сплаўляюць у печах пры т-ры 1150—1200 °С, выліваюць у ваду для гранулявання, гранулы размолваюць з вадой, глінай і інш., каб атрымаць устойлівую суспенсію (эмалевы шлікер). Вырабы з нанесеным на ім

шлікерам сушаць і абпальваюць у печы пры т-ры 750—1005 °С. Эмаліраваныя вырабы выкарыстоўваюць у хім., газавай, харч., фармацэўтычнай, эл.-тэхн., буд. галінах прам-сці.

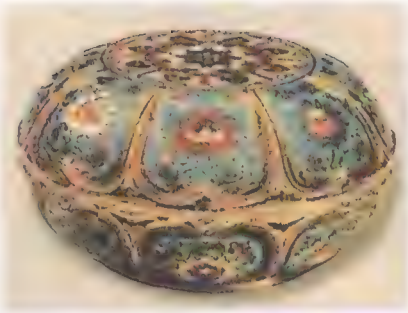
ЭМА́ЛЬ МАСТА́ЦКАЯ, адна з тэхнік у *ювелірным мастацтве*; металічныя вырабы, дэкарыраваныя гэтай тэхнікай. Асновай ювелірнай (гарачай) Э.м. з'яўляецца шкло, пігментаванае дамешкамі вокісаў металаў. Існуюць празрыстыя, паўпразрыстыя (апалавыя) і глухія (апакавыя, кампактныя) Э.м. Празрыстасць Э.м. надае вокіс свінцу ў эмалевым саставе, непразрыстасць — вокіс волава. Паводле спосабу выканання і замацавання на паверхні металу адрозніваюць Э.м.: выемчатую (шанлеве), якая запаўняе паглыбленні, выкананыя ў метале разьбой, адліўкай або штампоўкай; перагародчатую (клуазане) — запаўняе ячэйкі паміж вузкімі метал. стужкамі, напаянымі рабром на паверхню вырабу, якія ўтвараюць контур узору; празрыстую — з прасвечваннем паверхні металу, упрыгожанай чаканным, літым або разным рэльефам, гравіроўкай, дзе розная таўшчыня слоя Э.м. стварае жывапісны эфект і градацыю адценняў; па *філіграні* — запаўняюць прамежкі паміж метал. ніцямі; размаляваную (жывапісную) — жывапіс каляровымі Э. м. на метале або размалёўка вогнетрывалымі эмалевымі фарбамі на паверхні вырабу, пакрытага глухой Э.м.

Найб. стараж. Э.м. ўзніклі ў Стараж. Егіпце. Класічны помнік ранняй еўрап. перагародчатай Э.м. — дэкор алтара царквы Сан-Амброджа ў г. Мілан (Італія; майстар Вальвініус, 9 ст.). Высокага росквіту дасягнула мастацтва перагародчатай Э.м. на золаце ў Візантыі ў 10—12 ст., што паўплывала на груз. і рус. Э.м. 11—13 ст. Да пач. 12 ст. ў Еўропе склаліся школы перагародчатай і выемчатай Э.м. — мааская ў даліне ракі Маас у Латарынгіі, рэйнская з цэнтрам у г. Кёльн (Германія), у г. Лімож (Францыя, гл. *Ліможская эмаль*). У Кітаі Э.м. вядома з 7 ст. У Расіі пашырана многакаляровая празрыстая Э.м. па скані (16—17 ст., Масква), усольская эмаль, *фініфць*, партрэтная эмалевая мініяцюра (18 ст.).

На Беларусі Э.м. вядомы з 2—5 ст. (гл. *Абідзенскія эмалі*). Імі аздаблялі колты, фібулы, падвескі, лунніцы, накладкі на мужчынскія метал. паясы, конскую зброю, нацельныя крыжы (энкалпіёны). Шэдэўрам эмальернага мастацтва з'яўляецца *Крыж Ефрасінні Полацкай*. У 16—19 ст. Э.м. аздаблялі абклады евангелляў, літургічны посуд, напрастольныя крыжы, дарахавальніцы і інш. Шмат ювеліраў, выхадцаў з Беларусі, працавала ў 17 ст. ў Аружэйнай палаце Маскоўскага Крамля (творы І.Андрэева, Л.Афанасьева, Ф.Пракоп'ева, братоў В. і Ф. Івановых. У Беларусі эмальернае мастацтва актыўна развіваецца з 1960-х г.: вырабы Б.Дразда, Р.Іванова, А.Карнієнкі, М.Кузьміча, В.Фёдарава і інш.

Э.м. наз. таксама белую ці каляровую непразрыстую *паліву* на керамічных і шкляных вырабах.

Літ.: Пупарев А.А. Художественная эмаль. М., 1948; Технология эмали и эмалирования металлов. 2 изд. М., 1965; Яніцкая М.М. Вытокі шкларобства на Беларусі. Мн., 1970; Старажытныя скарбы Беларусі: Альбом. Мн., 1974; Barsali I.B. Europäisches Email. Herrsching, 1980.



Да арт. **Эмаль мастацкая**. Круглая шкатулка, упрыгожаная перагародчатай эмаллю. Кітай. 1450—56.

Да арт. **Эмаль мастацкая**. Сярэбраныя колты канца 12 — пач. 13 ст. Гомельская акруга.

ЭМАНАЦЫ́ЙНЫ МЕ́ТАД у геалогіі, вызначэнне канцэнтрацый радону ў глебавым паветры пры пошуках радыеактыўных карысных выкапняў; адзін з гал. метадаў даследавання плошчаў, перспектыўных на уран. Рудныя целы, у якіх ёсць *уран* і *радый*, выдзяляюць у поры ўмяшчальных парод радыеактыўны газ *радон*. У выніку дыфузіі газ пранікае ў паверхневыя гарызонты і можа

Да арт. **Эмаль мастацкая**. Р.Іванoў. Трыптых «Свята Івана Купалы». 1979.

быць выяўлены ў глебавым паветры. Анамальныя канцэнтрацыі радону ў глебавым паветры на фоне нармальных (2—4 эманы, у раёне з неглыбокім заляганнем магматычных парод да 10—15 эманаў) назіраюцца над рудными аб'ектамі, на ўчастках павышанай эманіруючай здольнасці парод, над зонамі тэктанічных парушэнняў і геал. кантактаў, над радонавымі водамі. Яны дасягаюць дзесяткаў і тысяч эманаў. *Г.І.Каратаеў.*

М.М.Эмануэль.

ЭМАНА́ЦЫЯ (ад лац. emanatio выцяканне), філасофскае паняцце, якое абазначае пераход ад вышэйшай і дасканалай ступені універсума да ніжэйшых, менш дасканалых. Цэнтр. паняцце *неаплатанізму*, прадстаўнікі якога лічылі Э. вышэйшай ступенню, першапачаткам усяго існага — Адзінага, якое само вышэй за існае, трансцэндэнтнае яму, г. зн. знаходзіцца, як у *Платона*, «па-за межамі быцця».

Тое, што выцякае з Адзінага, яны лічылі розумаспасцігальным і адносілі да яго 3 гал. іпастасі: Розум, Сусв. Душа, Космас. Розум (нус) Плацін называў «усеадзінствам», якое ў сваю чаргу мае множнасць, бо звязана з Сусв. Душой (псюхе), што злучае Космас і ўвесь астатні свет мноствам адзінкавых рэчаў. У выніку поўнага згасання Э. застаецца матэрыя, якая ўвасабляе ў сабе абс. цемру і холад, што разглядалася як увасабленне зла, звязанага з адсутнасцю вылучанага дабра. Лічылася, што ніжэйшыя ступені Э. могуць вяртацца да сваіх першавытокаў, але толькі ў выніку наяўнасці волі да пераадолення адарванасці сваіх душ ад Сусв. Душы. У хрысціянстве гэтая ідэя адлюстравалася ў паняцці аб трыадзінстве Бога і вяртанні да яго створаных ім чалавечых душ, а ў сістэмах аб'ектыўнага ідэалізму — у ідэях пераходу ад якога-н. абс. першапачатку да канкрэтных з'яў і зноў да яго ў мысленні чалавека. Распрацаваны ў вучэнні аб Э. прынцып *усеадзінства* рас. філосаф У.С.*Салаўёў* разглядаў у якасці вышэйшага анталагічнага прынцыпу. *В.Дз.Марозаў.*

ЭМАНСІПА́ЦЫЯ (ад лац. emancipatio літар. — вызваленне сына з-пад бацькоўскай улады), 1) вызваленне ад якой-н. залежнасці, няроўнасці, апекі, прыгнёту. 2) Ураўнаванне ў правах, адмена абмежаванняў (напр., Э. жанчын).

ЭМАНУЭ́ЛЬ Мікалай Маркавіч (1.10.1915, пас. Цім Курскай вобл., Расія — 8.12.1984), расійскі фізікахімік. Акад. АН СССР (1966), Герой Сац. Працы (1981). Скончыў Ленінградскі політэхн. ін-т (1938). З 1938 працаваў у Ін-це хім. фізікі АН СССР, адначасова (з 1944) — у Маскоўскім ун-це. Навук. працы па даследаванні кінетыкі хім. рэакцый і біял. працэсаў, старэнні і стабілізацыі палімераў. З канца 1950-х г. працаваў у галіне біял. кінетыкі; прапанаваў новыя проціпухлінныя прэпараты. Ленінская прэмія 1958. Дзярж. прэмія СССР 1983.

Тв.: Цепные реакции окисления углеводородов в жидкой фазе. М., 1965 (у сааўт.); Кинетика экспериментальных опухолевых процессов. М., 1977.

ЭМАТЫВІ́ЗМ (ад англ. emotive які выклікае эмоцыі), этычная тэорыя, прадстаўнікі якой лічаць, што маральныя паняцці і суджэнні пазбаўлены пазнавальнага сэнсу і служаць толькі для выражэння і ўзбуджэння *эмоцый*. Э. быў уласцівы многім этычным сістэмам, але ў асобную дактрыну склаўся ў рэчышчы *лагічнага пазітывізму*.

У 17—19 ст. эматывісцкія погляды, якія меліся ў вучэннях пра *мараль*, атрымалі агульную назву «этычныя тэорыі маральнага пачуцця» (А.*Сміт*, А.Э.К.*Шэфтсберы*, Ф.Хатчэсан, Д.*Юм* і інш.).

Юм сцвярджаў, што загана і дабрачыннасць не ёсць нешта аб'ектыўнае; маральна суджэнні і ацэнкі не ісцінныя і не памылковыя, а проста маюцца ў наяўнасці («Трактат аб чалавечай прыродзе», 1740). Э.Дзюркгейм і Л.Леві-Бруль прытрымліваліся канцэпцыі апрабатыўнай *этыкі*, паводле якой маральныя ацэнкі і прадпісанні пазбаўлены аб'ектыўнага і пазнавальнага сэнсу, бо заснаваны на санкцыі якога-н. аўтарытэту (Бога, улады і да т.п.). Дж.Мур (ЗША) зыходзіў з таго, што дабро і зло невызначальныя, як і ўсе інш. этычныя паняцці, бо раскрываюць толькі суб'ектыўныя эмоцыі («Прынцып этыкі», 1903). У 1920—40-я г. новую канцэпцыю маралі распрацоўвалі прадстаўнікі лагічнага пазітывізму А.Аер, Р.Карнап, У.Стывенсан і інш. На іх думку, этычныя паняцці не паддаюцца эмпірычнай праверцы на аснове прынцыпу верыфікацыі, таму яны не даюць ніякай аб'ектыўнай інфармацыі пра рэчы і з'явы; за маральнымі паняццямі стаіць толькі эматыўная функцыя, дзякуючы якой яны могуць служыць адным са сродкаў зносін паміж людзьмі. Паводле Э., кожны чалавек вольны прытрымлівацца той маральнай пазіцыі, якая адпавядае яго эмацыянальнаму стану; а сцвярджэнне адных і адмаўленне другіх маральных перакананняў павінна адбывацца не на рацыянальным узроўні, а шляхам унушэння, уздзеяння на падсвядомасць.

Літ.: Газман Л.Я. Психология эмоциональных отношений. М., 1987. *В.Дз.Марозаў.*

ЭМБАЛІ́Я (ад грэч. embolē пападанне), траплянне ў сасудзістае рэчышча або ўтварэнне ў ім часцінак (эмболаў), якія не сустракаюцца ў нармальных умовах, з далейшым пераносам іх з токам крыві (зрэдку лімфы) або ў зваротным напрамку, што прыводзіць да закупоркі сасудаў. Часцей бывае *тромбаэмбалія*. Адрозніваюць таксама Э. тлушчавую (напр., кропелькі тлушчу з пашкоджанай падскурнай клятчаткі і жоўтага касцявога мозгу пры пераломах касцей), паветраную (напр., ін'екцыя паветра з лек. сродкамі), газавую (напр., ускладненне газавай гангрэны), тканкавую або клетачную (напр., кавалачкі тканак пры траўмах, клеткі або кавалачкі пухлін), мікробную (напр., камячкі склееных бактэрый) і Э. чужароднымі целамі (напр., пападанне ў прасвет буйных сасудаў асколкаў снарадаў, куль). Прыводзіць да ішэмічнага інсульту, інфарктаў лёгкіх, нырак і інш. органаў, гангрэны канечнасцей і інш., можа выклікаць раптоўную смерць. *І.М.Семяненя.*

Эмбія міжземнаморская рэліктавая.

ЭМБА́РГА (ісп. embargo), 1) дзяржаўная забарона на ўвоз або вываз з краіны пэўнага віду тавараў, каштоўнасцей, золата, каштоўных папер, валюты. 2) Блакіраванне гандлю з пэўнымі краінамі па рашэнні ААН у якасці рэпрэсіўнай меры за парушэнне Статута ААН або інш. дзеянні, накіраваныя супраць міжнар. бяспекі.

Э́МБІІ (Embioptera), атрад насякомых. Каля 200 відаў. Пашыраны пераважна ў лясах тропікаў і субтропікаў. Жывуць пад карой, камянямі, у глебе. Найб. вядомыя Э.: міжземнаморская рэліктавая (Haploembia solieri), туркестанская (Embia tartara), гіганцкая (E. major).

Даўж. 1,5—22 мм. Цела падоўжанае, цыліндрычнае, мяккае, ад светла- да цёмна-карычневага колеру. Крылы звычайна толькі ў самцоў, у некат. відаў і самкі, і самцы бяскрылыя. Ротавы апарат грызучы. Ногі з 3-членікавымі лапкамі, на пярэдніх нагах прадзільныя залозы. Ператварэнне няпоўнае. Расліннаедныя, некат. шкодзяць раслінам, зрэдку драпежнікі.

ЭМБЛЕ́МА (грэч. emblēma устаўка, рэльефная аздоба), умоўная або сімвалічная выява якога-н. паняцця, абстрактнай ідэі (напр., пяць кольцаў — Э. Алімпійскіх гульняў, белы голуб — Э. міру) ці дзеяння; распазнавальны знак прыналежнасці маёмасці, ідэнтыфікацыі і інш. У адрозненне ад сімвала Э. не мае на мэце вобразнае ўвасабленне зместу паняццяў, ідэй, праграм, а абмяжоўваецца толькі іх асацыятыўнай сувяззю. Э. краіны з'яўляюцца герб і сцяг. У многіх дзяржавах, у т.л. Рэспубліцы Беларусь, свае Э. маюць узбр. сілы і іх віды, роды войск (сіл), канкрэтныя вайск. фарміраванні, спец. войскі і службы, асобныя катэгорыі ваеннаслужачых-спецыялістаў. Э. служаць *знакамі адрознення* ваеннаслужачых і *апазнавальнымі знакамі* на ўзбраенні і ваен. тэхніцы. Э. размяшчаюць на прадметах

вайск. формы адзення: на пагонах, пятліцах, кукардах і інш. (гл. *Абмундзіраванне вайсковае*). Відарыс Э. змяшчаюць на сцягах, флагах, вымпелах і інш., а таксама на ўзбраенні і ваен. тэхніцы, інш. ваен. маёмасці, службовых дакументах і інш. Ва Узбр. Сілах Рэспублікі Беларусь Э. з'явіліся ў пач. 1990-х г.

В.А.Юшкевіч.

ЭМБЛЕМА́ТЫКА, 1) спецыяльная гіст. дысцыпліна, якая вывучае *эмблемы*, сімвалы і знакі прыналежнасці, уласнасці і г.д. (акрамя гербаў і пячатак — аб'ектаў вывучэння *геральдыкі* і *сфрагістыкі*), напр., ваенныя знакі адрозненя, фірменныя і таварныя знакі і інш. 2) Характэрны для культуры маньерызму і барока (16—18 ст.) жанр літаратуры і мастацтва: выяўленне і алегарычнае тлумачэнне эмблем.

Літ.: Рафф Р., Кофман Т. Эмбрионы, гены и эволюция. М., 1986; Белоусов Л.В. Биологический морфогенез. М., 1987.

А.С.Леанцюк.

ЭМБРЫЯЛО́ГІЯ (ад грэч. *эмбрыён* + *...логія*), у вузкім сэнсе — навука пра зародкавае развіццё, у шырокім — навука пра індывід. развіццё арганізмаў. Падзяляюць на *эмбрыялогію чалавека і жывёл* і *эмбрыялогію раслін*. У залежнасці ад задач і метадаў даследавання адрозніваюць агульную, параўнальную, эксперым., папуляцыйную і экалагічную Э.

На даных параўнальнай Э. ў значнай ступені будуецца натуральная сістэма жывёл, асабліва яе вышэйшых раздзелаў. Эксперым. Э. метадам выдалення, перасадкі і культывавання зачаткаў органаў і тканак вывучае прычынныя механізмы іх узнікнення і развіцця ў *антагенезе*. Мае вял. значэнне для медыцыны і сельскай гаспадаркі. На стыку Э. з *цыталогіяй, генетыкай* і *малекулярнай біялогіяй* узнікла *біялогія развіцця*.

В.Ф.Б.*Гофмайстэр* і Э.*Страсбургер*, рас. вучоныя І.М.*Гаражанкін*, С.Г.*Навашын*, У.М.Арнольдзі, К.І.Меер высветлілі спецыфічныя асаблівасці рэпрадукцыйных органаў вышэйшых раслін, стварылі вучэнне аб гамалагічных утварэннях у іх, аб змене палавога і бясполага пакаленняў.

Сучасныя праблемы Э.р.: эвалюцыя муж. і жан. гаметафітаў, апыленне і апладненне, развіццё зародка і эндасперму, індукцыя эмбрыягенезу in vitro, нескрыжавальнасць, эмбрыянальныя працэсы ў гібрыдаў, гаплоідаў, паліплоідаў, стэрыльнасць, апаміксіс і інш.

Літ.: Поддубная-Арнольди В.А. Общая эмбриология покрытосеменных растений. М., 1964; Эмбриология растений: использование в генетике, селекции, биотехнологии. М., 1990; Эмбриология цветковых растений: Терминология и концепции. Т. 1—3. СПб., 1994—2000.

М.А.Ламан.

ЭМБРЫЯЛО́ГІЯ ЧАЛАВЕ́КА І ЖЫВЁЛ, дысцыпліна, што вывучае перадзародкавае развіццё (аагенез і сперматагенез), апладненне, зародкавае развіццё, лічынкавы і постэмбрыянальны (ці постнатальны) перыяды індывід. развіцця; ч. *марфалогіі*.

Да арт. **Эмблема**. Геральдычныя знакі-эмблемы Рэспублікі Беларусь: 1 — Міністэрства абароны; 2 — Генеральнага штаба Узброеных Сіл; 3 — Сухапутных войск Узброеных Сіл; 4 — Ваенна-паветраных сіл і войск процівапаветранай абароны Узброеных Сіл.

ЭМБРЫЁН у жывёл і чалавека, тое, што *зародак*.

ЭМБРЫЯГЕНЕ́З (ад грэч. *эмбрыён* + *...генез*), зародкавае развіццё, эмбрыянальнае развіццё, перыяд развіцця арганізма ад апладнення да нараджэння ці выхаду з яйца (у жывёл) або прарастання семя (у раслін). Ход Э. ў пэўнай ступені адлюстроўвае працэс *эвалюцыі*. З адной знешне недыферэнцыраванай клеткі ў выніку ўпарадкаваных паслядоўных змен утвараецца шматклетачны арганізм, здольны да самаст. існавання. Працэс Э. вызначаецца пераважна спадчынным апаратам клеткі. Клеткі зародка пры дзяленні атрымліваюць поўны набор *генаў*, але ў кожнай тканцы функцыянуюць тыя з іх, якія рэгулююць сінтэз спецыфічных для дадзенай тканкі рэчываў. Механізмы, што вызначаюць уключэнне і выключэнне генаў у развіцці, да канца не выяўлены. Невядома таксама, як функцыя пэўных генаў і сінтэз адпаведных рэчываў прыводзіць да фарміравання складаных марфал. структур або такіх адзнак, як спадчынныя формы паводзін.

ЭМБРЫЯЛО́ГІЯ РАСЛІ́Н, фітаэмбрыялогія, дысцыпліна ў галіне *марфалогіі раслін*, якая вывучае ўтварэнне і заканамернасці развіцця зародка раслін.

Эмбрыялогія гола- і пакрытанасенных раслін даследуе працэсы, якія адбываюцца ў семязавязі або кветцы, будову і развіццё гаметафітаў, палавых клетак і зігот. Параўнальная Э.р. вывучае асаблівасці развіцця эмбрыянальных адзнак у прадстаўнікоў розных таксонаў. Даныя маюць вял. значэнне ў сістэматыцы раслін, пры будове філагенет. сістэм.

Асн. этапы: 16—17 ст. — распрацоўка метадаў вызначэння полу кветкавых раслін у эксперыментах па гібрыдызацыі (І.Г.*Кёльройтэр*), перакрыжаваным апыленні (К.Шпрэнгель), раскрыццё значэння перакрыжаванага апылення (Ч.Р.*Дарвін*), першае мікраскапічнае апісанне яйцаклеткі і зародкавага мяшка ў клеткавых раслін (М.*Мальпігі*, 1675), адкрыццё эндасперму ў семені (Н.*Гру*, 1672). Як самаст. дысцыпліна Э.р. пачала фарміравацца ў сярэдзіне 19 ст. з распрацоўкай клетачнай і эвалюц. тэорый і ўдасканальваннем мікраскапічнай тэхнікі. Былі зроблены фундаментальныя адкрыцці заканамернасцей фарміравання муж. і жан. гаметафітаў, апладнення, развіцця эндасперму і зародка. Ням. вучоныя

Эмбрыялагічныя даследаванні вядомы ў стараж. Індыі, Кітаі, Егіпце, Грэцыі да 5 ст. да н.э. *Гіпакрат* (з паслядоўнікамі) і *Арыстоцель* вывучалі зародкі многіх жывёл, асабліва курэй, а таксама чалавека. Далейшае развіццё Э.ч. і ж. звязана з працамі К.М.*Бэра*, К.Ф.*Вольфа*, У.*Гарвея*, Ч.Р.*Дарвіна*, А.А.*Кавалеўскага*, І.І.*Мечнікава*, Х.І.*Пандэра*, А.М.*Северцава* і яго школы, Х.*Шпемана*, Г.Дрыша, Дз.П.Філатава.

На Беларусі даследаванні па Э.ч. і ж. пачаліся ў БДУ. У 1920—30-я г. С.І.*Лябёдкін* распрацоўваў асобныя аспекты эвалюц. эмбрыялогіі (праблемы біягенет. закону і тэорыі рэкапітуляцый). Асн. навук. цэнтры: Ін-т фізіялогіі Нац. АН Беларусі, мед. і с.-г. ВНУ. Уклад у развіццё Э.ч. і ж. зрабілі А.А.*Арцішэўскі*, А.П.*Амвросьеў*, П.Я.*Герке*, Д.М.*Голуб*, Ю.В.*Гулькевіч*, С.Л.*Кабак*, І.А.*Кірылава*, В.П.*Кулажанка*, Г.І.*Краўцова*, П.І.*Лабко*, Г.І.*Лазюк*, А.С.*Леанцюк*, Л.А.*Леанцюк*, П.Р.*Піўчанка*, Б.А.*Слука* і інш. Даследуюцца працэсы сістэмнага фарміравання асн. эпігенет. рэгулятараў марфагенезу ў норме і эксперыменце.

Даныя выкарыстоўваюцца ў клініцы пры вывучэнні фізіялогіі і паталогіі цяжарнасці, імуналагічных уласцівасцей арганізма, прыроджаных хвароб, праблем паходжання пухлін, запаленняў і інш.

Літ.: Голуб Д.М. Строение периферической нервной системы в эмбриогенезе человека. Мн., 1962; Токин В.П. Общая эмбриология. М., 1977; Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. М., 1999. *А.С.Леанцюк.*

ЭМЕРГЕ́НЦЫ (ад лац. emergo з'яўляюся, выходжу), вырасты на паверхні сцёблаў і лісця раслін, утвораныя эпідэрмісам і інш. тканкамі, што знаходзяцца пад ім, напр., жыгучыя валаскі крапівы, шыпы на сцёблах ружы і на пладах дурнап'яну, залозкі на лісці расянкі і інш.

Э́МЕРСАН (Emerson) Ралф Уолда (25.5.1803, г. Бостан, штат Масачусетс, ЗША — 27.4.1882), амерыканскі філосаф, паэт, эсэіст; прадстаўнік амер. рамантызму. Вывучаў тэалогію ў Гарвардскім ун-це (1825—29). Быў святаром. У 1832—33 падарожнічаў па Францыі, Італіі, Англіі, дзе сустракаўся з С.Т.*Колыджам*, У.*Вордсвартам*, Т.*Карлайлам*, якія паўплывалі на яго светапогляд. У 1836 прымкнуў да *трансцэндэнталістаў*, заснаваў філас.-грамадскі «трансцэндэнтальны клуб». У трактаце «Прырода» (1836) сцвярджаў, што прырода — праява Вышэйшай сілы, у якой змешчана мудрасць і прыгажосць, а раўнавага дабра і зла нараджае гармонію, што кіруе светам. Прапаведаваў ідэі пра асаблівасці амер. культуры, незалежнасць чалавека ад Бога, аб праве і абавязку кожнага ствараць уласную рэлігію. Яго філас. погляды грунтаваліся на супрацьпастаўленні з'яў сутнасці рэчаў, сцвярджэннях аб іх духоўнай прыродзе, аб перавазе духоўных пачаткаў над матэрыяльнымі, даступнасці кожнаму чалавеку высокіх каштоўнасцей і ісцін розуму. Агульныя рысы яго філасофіі — спірытуалізм, перакананне ў існаванні духоўнага адзінства свету і напаўненне чалавечай асобы духам божым. Этыка Э. мае індывідуалістычны характар, накіравана супраць традыцый і аўтарытэтаў, напоўнена верай у прагрэс і магчымасць удасканалення чалавечай асобы. Яго індывідуалізм станоўча паўплываў на развіццё амер. *лібералізму*. Сац. ідэалам Э. быў утапічны грамадскі парадак, аснова якога — фермерства і рамёствы. Аўтар зб. эсэ «Доследы» (1841 і 1844), у т.л. «Пра давер да сябе», у якім сфармуляваў прынцып маральнага самаўдасканалення асобы, і серыі біягр. нарысаў «Прадстаўнікі чалавецтва» (1850). У эсэ «Шлях жыцця» (1860), «Грамадства і адзінота» (1870) пытанні маральнага ідэалу і эстэт. каштоўнасцей, у эсэ «Пра літаратурную этыку» (1838), «Літаратура і грамадскія мэты» (1875) погляды на літ. творчасць. Аўтар паэт. зб-каў «Вершы» (1847), «Майскі дзень і іншыя вершы» (1867), «Парнас. Выбраныя творы» (1876), у якіх асаблівую ўвагу аддаваў паэт. сімвалу, сінтаксе. паралелізму, рытміцы. Яго погляды зрабілі вял. ўплыў на развіццё амер. філас. і эстэт. думкі.

Тв.: Рус. пер. — Нравственная философия. Мн., 2000. *В.І.Боўш, Г.М.Бутырчык.*

Э́МЕТ (Emmet) Роберт (1778, Дублін, Ірландыя — 20.9.1803), дзеяч нац.-вызв. руху ў Ірландыі супраць брыт. панавання. У 1798 адзін з лідэраў рэсп.-дэмакр. плыні ў нелегальнай рэв. арг-цыі «Аб'яднаныя ірландцы». З 1799 знаходзіўся ў Францыі, выступаў супраць *Англа-ірландскай уніі 1801*. Пасля вяртання на Радзіму ў 1802 рыхтаваў антыбрыт. паўстанне, пры спробе ўзняць якое ў ліп. 1803 схоплены, пакараны смерцю.

ЭМІГРА́НТЫ (ад лац. emigro высяляюся, перасяляюся), грамадзяне, якія добраахвотна або вымушана пакінулі сваю краіну па паліт., эканам., нац., рэліг. і інш. матывах і пасяліліся ў іншай краіне. Эміграцыя не азначае аўтам. страты Э. ранейшага *грамадзянства*. Гэтае пытанне рэгулюецца заканадаўствам тых краін, грамадзянамі якіх яны з'яўляюцца. Э., якія страцілі грамадзянства краіны выезду і не набылі новага, называюцца *апатрыдамі*. Э. — ахвяры паліт., нац., рэліг. праследаванняў звычайна атрымліваюць *права прытулку*. Гл. таксама *Эміграцыя*.

ЭМІГРА́ЦЫЯ (ад лац. emigratio выселенне, перасяленне), добраахвотнае або вымушанае перамяшчэнне насельніцтва з краіны пастаяннага пражывання ў інш. краіны. Міжнар. пакт аб грамадзянскіх і паліт. правах 1966 прадугледжвае права кожнага чалавека пакінуць любую краіну, у т.л. ўласную. Аднак, паводле пакта, гэта права можа быць аб'ектам некаторых устаноўленых законам абмежаванняў, неабходных для аховы дзярж. бяспекі, грамадскага парадку, здароўя або маральнасці насельніцтва і свабод інш. асоб. Сурацьлеглае Э. — *іміграцыя*.

Найб. значныя хвалі Э. з Беларусі адбыліся ў канцы 19 — сярэдзіне 20 ст. У іх ліку да 1914 адбывалася прац. сял. Э. ў ЗША, Канаду, Бразілію, Зах. Еўропу — 500—800 тыс. чал. У выніку падзей 1-й сусв. вайны, Кастр. рэвалюцыі 1917, герм. і польскай акупацый 1918—20 прайшлі хвалі масавай паліт. Э. ў краіны Балтыі, Чэхаславакію, Фінляндыю, Турцыю і інш. Эмігрыравалі пераважна вайск. фарміраванні і ўрад БНР, члены паліт. партый; разам з членамі іх сямей бежанцамі сталі 122 тыс. чал. Прац. Э. 1920—30-х г. з Зах. Беларусі ў Канаду, ЗША, Францыю, Латвію, Бразілію склала 180—250 тыс. чал. У 1-й пал. 1940-х г. адбылася вымушаная масавая Э., звязаная з падзеямі 2-й сусв. вайны, калі на тэр. Германіі і акупіраваных ёй краін Еўропы апынуліся многія жыхары Беларусі, у т.л. ваеннапалонныя і асобы, вывезеныя на прымусовую працу (з іх многія пасля вызвалення адмовіліся ад *рэпатрыяцыі*). Разам з ням.-фаш. войскамі ў 1944 з Беларусі на Захад выехалі кіраўнікі, многія радавыя члены і служачыя калабарацыянісцкіх арг-цый, устаноў і ваен. фарміраванняў — Бел. цэнтр. рады, Саюза бел. моладзі, Бел. нар. самапомачы, Сабора епіскапаў Бел. аўтакефальнай царквы, Бел. краёвай абароны, дапаможнай паліцыі, мясц. акупац. адміністрацыі і інш. У 1950—80-х г. Э. з Беларусі на Захад амаль не было ў сувязі з вял. абмежаваннямі на выезд з СССР. У 1989—99 колькасць бел. яўрэяў скарацілася за кошт Э. ў Ізраіль і інш. замежныя краіны з 1,1 да 0,3% ад усяго насельніцтва рэспублікі. У Рэспубліцы Беларусь у 1993 прыняты Закон аб выездзе і ўездзе, у 1992 створана дзярж. міграцыйная служба. Э. з Беларусі ў наш час мае пераважна эканам. характар. Гл. таксама *Дыяспара беларуская*.

Літ.: Сачанка Б.І. Беларуская эміграцыя. 2 выд. Мн., 1991; Антонава Т. У землякоў за акіянам. Мн., 1992; Кіпель В. Беларусы ў ЗША. Мн., 1993; Пранчак Л.І. Беларуская Амерыка. Мн., 1994; Беларусы. М., 1998. *Г.Г.Сяргеева.*

ЭМІГРА́ЦЫЯ БЕ́ЛАЯ, сукупнасць асоб, што пакінулі Расію з прычыны непрыняцця *Кастрычніцкай рэвалюцыі 1917*, у выніку паражэння ў барацьбе з сав. уладай (гл. *Грамадзянская вайна і ваенная інтэрвенцыя 1918—22)* або якія ратаваліся ад рэпрэсій з яе боку: члены *белай гвардыі*, б. служачыя паліцыі, памешчыкі, буржуазія, дзеячы паліт. партый, ч. інтэлігенцыі, члены іх сямей і інш. асобы, што звязвалі з імі свой лёс. Агульная колькасць Э.б. на 1921 — прыкладна 2 млн. чал. Асн. цэнтры эміграцыі — Францыя, Германія, Балгарыя, Чэхаславакія, Югаславія, Кітай; паступова колькасць белаэмігрантаў павялічвалася ў Паўд. Амерыцы, ЗША і Канадзе. Наяўнасць сярод белаэмігрантаў людзей самых розных паліт. перакананняў — ад манархістаў-чарнасоценцаў да эсэраў і меншавікоў — абумовіла ўзнікненне ў іх асяроддзі шматлікіх плыней і груповак. Манархісты стварылі ў 1921 «Вышэйшы манархічны савет» (асобныя іх групоўкі змагаліся за правы на рас. прастол розных адгалінаванняў *Раманавых*). «Рускі агульнавоінскі саюз» (1924—40) аб'яднаў каля 100 тыс. членаў б. белай гвардыі, стаяў на манархічных пазіцыях; кіраўнікі — П.М.*Урангель*, А.П.Куцепаў, Я.К.Мілер, А.П.Архангельскі. Расійскі фінансава-прамыслова-гандлёвы саюз засн. ў 1920, аб'ядноўваў больш як 600 буйных капіталістаў. Кадэты, эсэры, меншавікі ў эміграцыі раскалоліся на шматлікія групоўкі. Члены манархічных арганізацый у 1920—30-я г. вялі актыўную дзейнасць супраць СССР (тэрарыст. акты, антысав. агітацыя, спробы справакаваць антысав.

інтэрвенцыю і інш.). У 2-ю сусв. вайну частка Э.б., як, напр., ген. П.М.*Красноў*, А.Р.Шкуро, Р.М.*Сямёнаў* і інш., супрацоўнічала з ням. і яп. акупац. ўладамі, іншыя занялі антыфаш. пазіцыі і ўдзельнічалі ў еўрап. *руху Супраціўлення*. З канца 1940-х г. Э.б. злілася з эмігрантамі ваен. і пасляваен. часу і перастала існаваць як самаст. паліт. сіла.

Літ.: Шкаренков Л.К. Агония белой эмиграции. 3 изд. М., 1987. *М.Г.Нікіцін.*

ЭМІ́ЛІЙ Павел Луцый Македонскі (Lucius Aemilius Paulus Macedonicus; 228—160 да н.э.), старажытнарымскі дзярж. дзеяч і палкаводзец. Сын П.Л.*Эмілія*. У 191 да н.э. прэтар, у 182 і 168 консул, з 164 да н.э. цэнзар. У 190 і 189 да н.э. намеснік у Іспаніі. У 181 да н.э. падпарадкаваў лігурыйскія плямёны ў Паўн. Італіі. У 168 да н.э. ў бітве каля Підны разбіў армію македонскага цара Персея і захапіў Македонію (адсюль мянушка Македонскі). *А.Г.Зельскі.*

ЭМІ́ЛІЙ Павел Луцый (Lucius Aemilius Paulus; ? — 216 да н.э.), старажытнарымскі дзярж. дзеяч і палкаводзец. З патрыцыянскага роду Эміліяў. У 219 і 216 да н.э. консул. У 2-й Ілірыйскай вайне ў 219 да н.э. перамог Дэметрыя і падпарадкаваў Ілірыю. У 218 да н.э. накіраваны ў Карфаген для вырашэння пытання аб вайне ці міры. У 216 да н.э. камандаваў (з консулам Г.Тэрэнцыем Варонам) рым. арміяй у бітве пры Канах, дзе і загінуў. *А.Г.Зельскі.*

ЭМІ́ЛІЯ-РАМА́НЬЯ (Emilia-Romagna), вобласць у Паўн. Італіі. Уключае 8 правінцый: Балоння, Мадэна, Парма, П'ячэнца, Равена, Рэджа-нель-Эмілія, Фарлі, Ферара. Пл. 22,1 тыс. км^2. Нас. 4 млн. чал. (1996). Адм. цэнтр — *Балоння*. Размешчана на паўд. ч. Падан-скай раўніны і паўн. схілах Таскана-Эміліянскіх Апенінаў (выш. да 2163 м). Клімат пераходны ад субтрапічнага да ўмеранага. Ападкаў 600—800 мм за год. Тэр. перасечана рэкамі сістэмы р. По і густой сеткай каналаў. У гарах лугі і ўчасткі лясоў. Індустр.-агр. рэгіён Італіі. Прам-сць: машынабудаванне (трансп., с.-г., эл.-тэхн.), чорная металургія, нафтаперапр., хім., фармацэўтычная, парфумерная, дрэваапр., керамічная, шкляная, лёгкая (трыкат., швейная, абутковая), харч. (вінаробная, цукр., сыраробная). Здабыча нафты і газу. Вырошчваюць збожжавыя (пераважна пшаніцу) і фуражныя культуры, цукр. буракі, агародніну. Садоўніцтва (яблыкі, грушы, персікі) і вінаградарства. Гадуюць буйн. раг. жывёлу, свіней, авечак. Рыбалоўства. Курорты: Рыміні, Чэрвія, Чэзенатыка.

ЭМІ́Н Геворк (сапр. Мурадзян Карлен Рыгоравіч; 30.10.1919, с. Аштарак, Арменія — 12.7.1998), армянскі паэт. Скончыў Ерэванскі політэхн. ін-т (1940). Працаваў у друку, у 1968—72 гал. рэдактар час. «Літаратурная Арменія». Друкаваўся з 1935. У зб-ках «Век. Зямля. Каханне», «Сем песень пра Арменію» (абодва 1974; на аснове твораў апошняга зняты фільм), «З дзённіка салдата» (1985) матывы сувязі арм. гісторыі з сучаснасцю, пераемнасць культ. традыцый. Аўтар зб-каў грамадз. і патрыят. лірыкі «Гавары, Арменія» (1952), «Пошукі» (1955), «Да гэтага дня» (1959), «Дзве дарогі» (1962), «У гэтым узросце» (1968), «Дваццатае стагоддзе» (1970), «Ах, гэты Масіс» (1980) і інш., кн. эсэ «Падарожнік вечнасці» (1985). Дзярж. прэміі СССР 1951, 1976. На бел. мову яго асобныя творы пераклалі М.Аўрамчык, Р.Барадулін, А.Бачыла, Ю.Гаўрук, С.Грахоўскі, П.Панчанка, Г.Пашкоў, Ю.Свірка, Я.Сіпакоў, М.Танк, У.Шахавец.

Тв.: Рус. пер. — Избр. произв. Т. 1—2. М., 1979; Семь песен об Армении. М., 1981.
С.Арзуманян.

ЭМІНЕ́СКУ (Eminescu; сапр. Эмінавіч; Eminovici) Міхаіл (Міхай; 15.1.1850, г. Баташані, Румынія — 15.6.1889), румынскі і малдаўскі паэт-рамантык. Скончыў Чарнавіцкую гімназію (1863), слухаў курс філасофіі ў Венскім (1869—72) і Берлінскім (1872—74) ун-тах. Быў акцёрам вандроўнай трупы, інспектарам нар. вучылішчаў, журналістам. Друкаваўся з 1866. Яго лірыка-рамант. і рэаліст. творчасць цесна звязана з фальклорам і адлюстроўвае разнастайныя супярэчнасці тагачаснай рэчаіснасці. У паэт. маніфесце «Эпігоны» (1870) проціпастаўляў «залатое стагоддзе» рум. л-ры пакаленню без ідэалаў. Цікавасць да сацыяліст. ідэй у паэме «Імператар і пралетарый» (1874), рэзкае непрыняцце каштоўнасцей тагачаснага грамадства ў філас.-сатыр. цыкле «Пасланні» (1881). Лепшы яго твор — філас.-сімвалісцкая рамант. паэма «Лучафэр» (1883). Аўтар зб. «Вершы» (1883), фальклд. даследаванняў і інш. На бел. мову паасобныя яго творы пераклаў С.Шушкевіч.

Тв.: Рус. пер. — Лирика. М., 1968; Стихи. Кишинев, 1971; Избранное. Кишинев, 1982.

Літ.: Кожевников Ю.А. Михаил Эминеску и проблема романтизма в румынской литературе XIX в. М., 1968; Попович К. Михаил Эминеску. Кишинев, 1982.

ЭМІ́Р (араб. амір, літар. — уладар), у краінах Усходу тытул мусульм. манархаў (правіцеляў *эміратаў*), раўназначны тытулу князь або прынц. Да прыняцця ісламу (7 ст.) Э. наз. палкаводца, потым — мусульм. правіцеля з духоўнай і свецкай уладай (Э. бухарскі, Э. Афганістана і інш.). Тытул «Э.» надаецца сынам араб. манархаў (напр., у Саудаўскай Аравіі). Э. называюць таксама правадыроў вял. груп паломнікаў у *Мекку* і часам, па стараж. традыцыі, военачальнікаў.

ЭМІРА́Т, у мусульманскіх краінах манархічная дзяржава або ўладанне на чале з *эмірам*. У Араб. халіфаце правіцель Э. прызначаўся ці зацвярджаўся *халіфам*. Пазней на мусульм. Усходзе Э. наз. розныя незалежныя і васальныя дзяржавы — Неджд, Шамар, Асір, *Бухарскі эмірат*, сучасная дзяржава Аб'яднаныя Араб. Эміраты і інш. Найменне пэўнага дзярж. ўтварэння Э. досыць умоўнае і залежыць ад мясц. традыцый.

ЭМІСА́Р (ад лац. emissarius пасланец), асоба, якую накіроўваюць у якую-н. краіну з неафіц. місіяй. Звычайна прадстаўнік паліт. або дзярж. арг-цыі, які выконвае розныя (пераважна сакрэтныя) даручэнні ў інш. краіне.

ЭМІ́СІЯ (ад лац. emissio выпуск), выпуск у абарачэнне банкаўскіх і казначэйскіх білетаў, папяровых грошай і каштоўных папер. Выключнае права выпуску ў абарачэнне і зняцця з абарачэння наяўных грашовых знакаў на тэр. дзяржавы належыць Нац. банку, у чые абавязкі ўваходзіць забеспячэнне патрэбнасці ў дастатковай грашовай наяўнасці, устанаўленне парадку дзейнасці з наяўнымі грашыма ў камерцыйных банках. Наяўныя грошы выпускаюцца ў абарачэнне для выплаты пенсій, дапамог, стыпендый, разлікаў па аплаце працы, закупках прадукцыі і інш. плацяжоў. Патрэбы банкаў у наяўных грашах задавальняюцца найперш за кошт паступленняў ад гал. прадпрыемстваў і арг-цый, што аказваюць платныя паслугі, ад укладаў і да т.п. У выпадках, калі камерцыйны банк не ў стане задаволіць патрэбы ў наяўнасці, яго аперацыйная каса папаўняецца за кошт наяўнасці Нац. банка, які, пры неабходнасці, можа ажыццяўляць дадатковы выпуск грошай. Калі ж патрэба ў наяўных грашах зніжаецца, іх лішкі могуць знімацца з абарачэння.

ЭМІТЭ́НТ (ад лац. emittere выпускаць), установа або прадпрыемства, дзярж. орган, орган мясц. самакіравання, юрыд. асоба ці група юрыд. асоб, якім ва ўстаноўленым парадку на вызначаных умовах дадзена права *эмісіі*. Кожны Э. можа ажыццяўляць толькі дазволеную яму эмісію плацежных сродкаў і каштоўных папер. Э. нясе ад свайго імя абавязацельствы перад уладальнікамі грошай і каштоўных папер па ажыццяўленні замацаваных за імі правоў. Выпуск у абарачэнне наяўных грошай дазволены толькі Нац. банку ў межах сум, вызначаных вышэйшымі органамі дзярж. улады.

ЭМО́ЦЫІ (ад лац. emovere хваляваць), механізмы непасрэднай, імпульсіўнай рэгуляцыі паводзін, заснаваных на перажыванні ацэнцы жыццёвых з'яў і сітуацый. Адрозніваюць нішэйшыя сітуацыйныя Э., звязаныя з безумоўнарэфлекторнай дзейнасцю; яны заснаваны на *інстынктах* і з'яўляюцца іх выяўленнем (Э. голаду, страху, смагі, эгаізму). Э. ўзніклі як прыстасавальны «прадукт» эвалюцыі, як біялагічна абагульненыя спосабы паводзін у тыповых сітуацыях і з'яўляюцца ўнутр. арганізатарамі працэсаў, што забяспечваюць

знешнія паводзіны індывіда ў напружаных сітуацыях. Чалавечым Э. уласцівы: эмацыянальнасць, рэактыўнасць, *узбудлівасць*, эфектыўнасць, эмацыянальная стабільнасць, агульны эмацыянальны тонус, сіла эмацыянальных рэакцый і іх знешняе праяўленне — *экспрэсіўнасць*. Гэтыя асаблівасці індывіда ў значнай меры абумоўлены генетычнымі перадумовамі і тыпам вышэйшай нервовай дзейнасці, з'яўляюцца матывацыйнай базай яго паводзін. У практычным жыцці чалавек прывучаецца валодаць сваімі Э., фарміруе эмацыянальную ўстойлівасць, талерантнасць. Вышэйшыя, сапраўды чалавечыя Э. — *пачуцці*, звязаныя з асабістымі, сацыяльна значнымі каштоўнасцямі, што абумоўлены грамадскімі нормамі, патрэбнасцямі і ўстаноўкамі. У кожнага чалавека ёсць дамінуючыя пачуцці, якія вызначаюць яго асобасную накіраванасць. Адрозніваюць Э. практычныя (узнікаюць у практычнай дзейнасці), маральныя, эстэт., пазнавальныя. У сацыялізаванага чалавека эмацыянальныя праяўленні звязаны з яго дзейнасцю і з яго ўзроўнем ролі валявой рэгуляцыі; яны выступаюць як форма праяўлення такіх маральных пачуццяў, як перажыванне, пачуцці ўхвалення ці асуджэння, сімпатыі ці антыпатыі, задавальнення, радасці, незадаволенасці, гневу, сораму, агіднасці, абурэння, спагады. У іх праяўляецца маральная ацэнка чалавекам уласных або чужых паводзін, іх адпаведнасці або неадпаведнасці сац. нормам дабра і зла, абавязку і гонару, справядлівасці і несправядлівасці, прынятых у дадзеным грамадстве. Фарміраванне ўстойлівых эмацыянальных адносін — вызначальная аснова развіцця чалавека як асобы.

Літ.: Вилюнас В.К. Психология эмоциональных явлений. М., 1976; Изард К. Эмоции человека: Пер. с англ. М., 1980; Симонов П.В. Эмоциональный мозг. М., 1981; Гозман Л.Я. Психология эмоциональных отношений. М., 1987; Еникеев М.И. Общая и социальная психология. М., 2000. *Э.В.Шыкунова.*

ЭМПА́ТЫЯ (ад грэч. em у, унутры + pathos пакута, хвароба), адчуванне і суперажыванне псіхал. стану інш. чалавека. Адзін з паказчыкаў этычнай культуры, вынік унутр. духоўнай працы чалавека. Спрыяе фарміраванню адносін у *сям'і, шлюбе*.

ЭМПЕДО́КЛ (Empedoklēs) з Акраганта (каля 490 — каля 430 да н.э.), старажытнагрэчаскі філосаф. Першаасновай усяго існага прызнаваў 4 матэрыяльныя стыхіі («элементы», або «карані ўсіх рэчаў»): агонь, паветра, ваду і зямлю як якасна незалежныя субстанцыі. Лічыў, што ў пэўных умовах яны злучаюцца паміж сабой і ствараюць рэчы. Паводле Э., рухальныя сілы «элементаў» — 2 спецыфічныя процілегласці: Любоў (Гармонія, Радасць, Афрадыта) і Варожасць (Нейкас). У залежнасці ад дамінавання той ці інш. рухальнай сілы касмічны цыкл праходзіць розныя фазы: эпоха «любові», дзе ўсе элементы зліты і ўяўляюць сабой нерухомы шар, змяняецца эпохай «варожасці», калі разнародныя элементы раз'яднаны, а аднародныя злучаны; потым зноў настае эпоха «любові», якая злучае разнародныя элементы і раз'ядноўвае аднародныя, і нарэшце, праз розныя злучэнні элементаў узнікаюць паўнацэнныя жывыя істоты. Разглядаў існае як нязменны («карані рэчаў») і адначасова зменлівы (рэчы і «кола часоў») свет. У сваім вучэнні спалучыў іанійскую (*мілецкая школа, Геракліт* і інш.) і італійскую (*піфагарэізм, элейская школа* і інш.) філасофію. Распрацаваў арыгінальную канцэпцыю пачуццёвага спасціжэння свету, паводле якой ад кожнага аб'екта, успрымальнага суб'ектам, аддзяляюцца матэрыяльныя «выцяканні», якія затым пранікаюць у поры пачуццёвых органаў чалавека. У тлумачэнні душы прытрымліваўся орфіка-піфагарэйскага погляду; прызнаваў яе «грэхападзенне», пераўвасабленне і ачышчэнне. Аўтар многіх вершаў, трагедый (не захаваліся), паэм «Ачышчэнне» і «Аб прыродзе» (часткова захаваліся). Вядомы як дзярж. дзеяч, прамоўца, урач, інжынер, прыродазнавец. Выказаў думку аб вялікай, але канечнай скорасці святла, выжыванні асобных арганізмаў і інш. Многія яго ідэі атрымалі далейшую распрацоўку ў філасофіі *Лукрэцыя*.

Літ.: Семушкин А.В. Эмпедокл. М., 1985. *Т.І.Адула.*

ЭМПІЕ́МА (ад грэч. empiēme нарыў, гнайнік), скапленне гною ў якой-н. поласці цела або ў полым органе. Адрозніваюць ад *абсцэсу*, які размяшчаецца ў тоўшчы тканак. Лячэнне хірургічнае.

ЭМПІРЫ́ЗМ (ад грэч. empeiria вопыт), кірунак у тэорыі пазнання, які пачуццёвы вопыт прызнае крыніцай і абгрунтаваннем усіх ведаў. Як цэласная канцэпцыя сфарміраваўся ў філасофіі новага часу, асабліва ў межах англ. філас.-метадалагічнай традыцыі. Моцным яго бокам была арыентацыя на дэталёвы аналіз пачуццёвага пазнання, што зближае яго з *сенсуалізмам*. Э. ігнаруе ролю разумовай дзейнасці, а ў разуменні сутнасці пазнання процістаіць *рацыяналізму*. Адпаведна сфарміраваліся матэрыялістычная (Ф.Бэкан, Т.Гобс, Дж.Лок, франц. матэрыялісты 18 ст.) і ідэалістычная (Дж.Берклі, Д.Юм) версіі Э. З'яўленне *пазітывізму* надало Э. новае дыханне. Даследаванні пазнавальнага працэсу дазволілі ўстанавіць, што чыста эмпірычным шляхам немагчыма абгрунтаваць некаторыя пастулаты, якія з'яўляюцца базіснымі для навук. даследавання (Б.Расел), а падзел усіх навук. выказванняў на вопытныя і пазавопытныя даволі адносны і ўмоўны.

Літ.: Хилл Т.И. Современные теории познания: Пер. с англ. М., 1965; Микешина Л.А., Опенков М.Ю. Новые образы познания и реальности. М., 1997. *А.Б.Савеня.*

ЭМПІРЫ́ЧНАЯ ПСІХАЛО́ГІЯ, галіна псіхалогіі, якая вывучае і апісвае факты псіхічнага жыцця і яго канкрэтныя праяўленні метадамі *назірання* і *эксперыменту*. Тэрмін «Э.п.» ўвёў ням. філосаф К.Вольф у 1732. У адрозненне ад пашыранай у той час разумовай (абстрактнай) псіхалогіі, якая выводзіла псіхічныя з'явы з прыроды і сутнасці душы, ён ставіў задачу пры дапамозе вопыту і саманазірання знайсці фізіял. абгрунтаванне псіхічных працэсаў у рабоце мозга, спасцігнуць іх сутнасць і змест («Эмпірычная псіхалогія», 1732; «Рацыянальная псіхалогія», 1734).

Ужо ў вучэннях стараж.-грэч. філосафаў былі спробы доследнага ўстанаўлення заканамернай сувязі паміж асобнымі псіхічнымі фактамі і з'явамі. Неабходнасць эмпірычнапсіхал. падыходу да вывучэння псіхічных працэсаў падкрэслівалі У.Окам, Ф.Бэкан, Ібн Сіна, Х.Л.Вівес і інш. Дж.Лок у працэсе псіхал. пазнання вылучаў знешні і ўнутр. вопыт (гл. *Сенсуалізм*), што стала перадумовай падзелу Э.п. на 2 кірункі — матэрыялістычны (франц. матэрыялізм) і ідэалістычны (Дж.Берклі, Д.Юм). У працах англ. псіхолагаў 18—19 ст. (Д.Гартлі, Дж.С.Міль і інш.) атрымала развіццё асацыятыўная Э.п., паводле якой складаныя псіхічныя працэсы, у т.л. мысленне і воля, з'яўляюцца прадуктам простых іх састаўляючых. Г.Спенсер спалучаў прынцыпы *асацыянізму* з біял. эвалюцыйнай тэорыяй і разглядаў *асацыяцыю* не толькі як унутр. карэляцыю элементаў псіхікі, але і са знешнімі сувязямі ў адносінах да арганізма. І.П.Паўлаў на аснове вопытных даследаванняў стварыў вучэнне аб умоўных рэфлексах, дзвюх сігнальных сістэмах, тыпах вышэйшай нерв. дзейнасці. У.М.Бехцераў лічыў магчымым аб'ектыўнае вывучэнне толькі знешне назіральнага, г.зн. паводзін, і фізіял. актыўнасці нерв. сістэмы. Прадстаўнікі біхевіярызму (Дж.Уотсан, Э.Торндайк і інш.) лічылі, што навук. псіхалогія павінна апісваць гал. чынам сувязі «стымул — рэакцыя», але не свядомасць, мысленне або волю, якія непасрэдна не назіраюцца. У пач. 20 ст. псіхолагі Вюрцбургскай школы (О.Кюльпе, А.Майлер, А.Месер і інш.) для вывучэння працэсаў мыслення сталі выкарыстоўваць лабараторныя эксперыменты ў спалучэнні з метадамі саманазірання. П.Жанэ, А.Валон (Францыя), Ж.Піяжэ (Швейцарыя) на аснове вопытаў даследавалі фарміраванне вышэйшых псіхічных функцый у выніку засваення структур знешняй сац. рэчаіснасці (*інтэрыярызацыі*). Л.С.Выгоцкі, А.Р.Лурыя, А.М.Лявонцьеў і інш. на аснове ўласных эксперыментаў і назіранняў распрацавалі больш шырокую псіхал. канцэпцыю дзейнасці, увязаўшы працэсы інтэрыярызацыі з працэсамі *экстэрыярызацыі* (праяўленнямі ўнутр. псіхічных станаў у знешніх дзеяннях).

На Беларусі заснавальнікамі вопытных псіхал. даследаванняў у адзінстве з тэарэт. абагульненнямі іх вынікаў быў Выгоцкі, які працаваў у Гомельскім пед. вучылішчы, стварыў там псіхал. лабараторыю і кабінет эксперым. псіхалогіі (1923).

Літ.: Лурия А.Р. Об историческом развитии познавательной деятельности. М., 1974; Леонтьев А.Н. Деятельный ум: (Деятельность. Знак. Личность). М., 2001; Кандыбович Л.А. История психологии в Беларуси. Мн., 2002; Марцинковская Т.Д. История психологии. М., 2002;

Выготский Л.С. Психология развития человека. М., 2003. *В.Дз.Марозаў.*

ЭМПІРЫЯКРЫТЫЦЫ́ЗМ (ад грэч. empeiria вопыт + *крытыка*), «крытыка вопыту», або махізм, філасофская плынь, заснаваная Р.*Авенарыусам* і Э.*Махам*; форма пазітывізму канца 19 — пач. 20 ст. Гл. *Махізм.*

ЭМПІРЫЯМАНІ́ЗМ (ад грэч. empeiria вопыт + *манізм*), разнавіднасць *махізму*; распрацаваны А.А.*Багданавым*, які сцвярджаў, што свет ёсць адзіны арганізаваны дослед.

ЭМС (Ems), рака на ПнЗ Германіі. Даўж. 371 км, пл. бас. 12,5 тыс. км^2. Вытокі на паўд.-зах. схілах гор Тэўтабургскі Лес, цячэ па Паўн.-Германскай нізіне, упадае ў Паўночнае м., утварае эстуарый. Сярэдні расход вады 72 м^3/с. Павышаная воднасць зімой і вясной. Суднаходная (месцамі па абводных каналах), злучана каналамі з рэкамі бас. Рэйна, Везера і інш. Каля вусця — марскі порт Эмдэн.

Э́МСКАЯ ДЭПЕ́ША 1870, тэлеграма ад 13.6.1870 з г. Эмс (каля г. Кобленц, Германія) саветніка прускага мін-ва замежных спраў канцлеру Прусіі О.Э.*Бісмарку* з пераказам гутаркі прускага караля Вільгельма I з франц. пасланнікам В.Бенедэці (кароль не гарантаваў Францыі, што прынц Леапольд Гогенцолерн адмовіцца заняць вакантны ісп. прастол). Бісмарк надаў тэксту тэлеграмы зневажальны для франц. ўрада характар і перадаў яго ў друк. Франц. імператар *Напалеон III* выкарыстаў Э.д. як падставу для абвяшчэння Прусіі вайны (гл. *Франка-пруская вайна 1870—71*), што адпавядала тайным планам Бісмарка.

Э́МСКІ АКТ 1876, распараджэнне ўрада Рас. імперыі супраць развіцця ўкр. нац. культуры, падпісанае 30.5.1876 імператарам *Аляксандрам II* у час яго знаходжання на курорце ў г. Эмс (Германія). Дапаўняў цыркуляр 1863, які амаль цалкам забараняў друкаванне ў імперыі кніг на ўкр. мове. Паводле Э.а. забараняліся ўвоз з-за мяжы ў Рас. імперыю ўкраінскамоўных кніг, выданне на ўкр. мове арыг. твораў і перакладаў з інш. моў, тэатр. паказы на ўкр. мове. На падставе акта былі закрыты ўкр. нац.-культ.-асв. т-вы, спынена дзейнасць Паўд.-Зах: аддзела Рус. геагр. т-ва ў Кіеве.

Э́МУ (Dromiceiidae), сямейства птушак атр. казуарападобных. 1 род, 1 сучасны від Э. (Dromiceius novaehollandiae). Пашыраны ў Аўстраліі (акрамя ПнУ). Вынішчаны на в-ве Тасманія і на а-вах у прал. Баса. Жыве ў стэпах і паўпустынях, кустовых пясчаных пустынях.

Выш. да 1,8 м, маса да 55 кг. Апярэнне светла- і цёмна-карычневае. Галава і шыя ўкрыты пер'ем. Ногі моцныя, доўгія, трохпальцыя. Крылы недаразвітыя. Не лятаюць. Нясуць 7—12 яец. Кормяцца насеннем, ягадамі, пладамі, вегетатыўнымі ч. раслін, дробнымі жывёламі. Разводзяць у няволі.

ЭМУЛЬГАВА́ННЕ, атрыманне *эмульсій*. Гл. ў арт. *Дыспергаванне.*

ЭМУЛЬГА́ТАРЫ, рэчывы, якія спрыяюць утварэнню *эмульсій* і павышаюць іх устойлівасць. Дзеянне Э. заснавана на здольнасці назапашвацца на мяжы дзвюх вадкіх фаз, зніжаць міжфазнае нацяжэнне. Асн. тыпы Э.: *мылы*, мылападобныя *паверхнева-актыўныя рэчывы*, растваральныя высокамалекулярныя злучэнні, высокадысперсныя цвёрдыя рэчывы і інш.

ЭМУЛЬСІ́ЙНЫЯ ФА́РБЫ, водаэмульсійныя фарбы, латэксныя фарбы, суспензіі пігментаў у *латэксах сінтэтычных*. У склад Э.ф. уваходзяць 10—15 кампанентаў, у т.л. 40—60%-ная водная дысперсія плёнкаўтваральніка (акрылатаў, полівінілацэтатаў і інш.), пігменты, напаўняльнікі, пластыфікатар і інш. Нетаксічныя, пажара- і выбухабяспечныя. Пакрыццё з Э.ф. вызначаецца невысокімі цвёрдасцю, мех. трываласцю і водаўстойлівасцю. Выкарыстоўваюць для афарбоўкі фасадаў і інтэр'ераў будынкаў, сродкаў транспарту і інш.

Эму.

ЭМУ́ЛЬСІЯ (новалац. emulsio ад лац. emulsus выдаены), *дысперсная сістэма* з вадкімі дысперсным асяроддзем і дысперснай фазай. Адрозніваюць прамыя Э. — дысперснае асяроддзе (звычайна вада) больш палярнае, чым дысперсная фаза (напр., малако), і адваротныя (інвертныя) Э. з менш палярным дысперсным асяроддзем (маргарын, сырая нафта). Падзяляюць Э. на разбаўленыя (дысперсная фаза займае па аб'ёме долі працэнта), канцэнтраваныя (адзінкі і дзесяткі працэнтаў) і высокаканцэнтраваныя ці пенападобныя (у іх кроплі дысперснай фазы падзелены тонкімі эмульсійнымі плёнкамі; доля дысперснай фазы да 99%, напр., многія крэмы і мазі). Утварэнне Э. — *дыспергаванне* — праходзіць самаадвольна (тэрмадынамічна ўстойлівыя ліяфільныя Э.) ці ў выніку мех. ўздзеяння (тэрмадынамічна няўстойлівыя ліяфобныя Э., якія доўгі час існуюць толькі ў прысутнасці *эмульгатараў*). Э. пашыраны ў прыродзе: малако (першая вывучаная Э., адсюль назва тэрміна), млечны сок раслін, нафта. У выглядзе Э. атрымліваюць змазачна-ахаладжальныя вадкасці, бітумныя матэрыялы, пестыцыды, лек. і касметычныя сродкі, харч. прадукты.

ЭМУЛЯ́ТАР ЭВМ, спецыялізаваная *праграма*, якая дазваляе выконваць эмуляцыю — імітацыю функцыянавання ўсёй (ці часткі) адной сістэмы сродкамі інш. сістэмы без страты функцыянальных магчымасцей ці скажэння атрыманых вынікаў. Выкарыстоўваецца для пашырэння магчымасцей праграмнага забеспячэння (ПЗ), напр., дастасавання праграм, напісаных для адных тыпаў (ці класаў) ЭВМ, да машын інш. тыпаў (класаў); для распрацоўкі ПЗ (на існуючых ЭВМ) для ствараемых машын (выліч. сістэм) і інш.

ЭМФА́ЗА (ад грэч. emphasis выразнасць), падкрэслена эмацыянальная будова мовы, вылучэнне асобных элементаў і сэнсавых адценняў выказвання. Дасягаецца паўторамі, інверсіяй, *анафарай*, узмацняльнымі часціцамі, умаўчаннямі, пераносамі і інш. Часцей за ўсё выяўляецца пры дапамозе акцэнтна-інтанацыйных сродкаў: павышэння ці паніжэння голасу, лагічнага націску, паўз. Характэрна для лірычных твораў. Звычайна адсутнічае ў дзелавой і навук. мовах. *А.А.Майсейчык.*

ЭМФІЗЕ́МА ЛЁГКІХ (ад грэч. emphysēma уздуцце), захворванне чалавека і жывёл, якое характарызуецца павышанай колькасцю паветра ў лёгкіх і павелічэннем іх памераў. У чалавека бывае першасная і другасная (на фоне *бранхіту, пнеўмасклерозу* і інш.), прыроджаная і набытая, дыфузная і ачаговая (вакол старых туберкулёзных ачагоў і рубцоў), вострая і хранічная. Пры выдаленні ч. або цэлага лёгкага ўзнікае вікарная (кампенсаторная) Э.л. — уздуцце ч. лёгкага, што засталася, для паляпшэння газаабмену. Старэчая Э.л. звязана са зніжэннем эластычнасці лёгачнай тканкі і інш. Пры Э.л. памяншаецца плошча газаабмену, расшыраюцца альвеолы, іх сценкі робяцца тонкімі і распадаюцца, развіваецца *гіпаксія*. Лячэнне тэрапеўт., хірургічнае.

У жывёл адрозніваюць Э.л. вострую (ад празмерна напружанай работы) і хранічную (развіваецца з вострай або пры захворваннях дыхальных шляхоў). Часцей хварэюць коні, паляўнічыя і ездавыя сабакі. Пры глыбокіх, неабарачальных зменах жывёлу выбракоўваюць. *І.М.Семяненя.*

ЭМЭ́ (Aymé) Марсель (29.3.1902, г. Жуаны, Францыя — 14.10.1967), французскі пісьменнік. Працаваў прадаўцом газет, статыстам кіно, журналістам і інш.

Друкаваўся з 1926. Вядомасць прынёс раман «Зялёная кабыла» (1933), поўны гратэскавага сял. гумару. У раманах «Нізкі домік» (1935), «Прыгажун» (1941), «Самы доўгі шлях» (1946) і інш. сінтэз фантастыкі і сатыры ў адлюстраванні побыту і нораваў франц. грамадства. Фантаст. рэалізмам, змяшэннем рэальнага і выдуманага прасякнуты зб-кі навел «Карлік» (1934), «Чалавек, які праходзіў скрозь сцены» (1943), «Аскар і Эрык» (1961) і інш. Аўтар рамана «Скрынкі незнаёмага» (1960), які паводле ўскладненасці кампазіцыі і літ. прыёмаў блізкі да неарамана; камедый «Люсьен і мяснік» (1932) і «Клерамбар» (1950), сатыр. п'есы «Чужая галава» (1952), казак для дзяцей і інш. Для яго творчасці характэрны стыліст. майстэрства, сатыра, спалучэнне абсурду і фантастыкі з рэалістычнасцю быт. і псіхал. дэталей. У 1961 у Бел. т-ры імя Я.Коласа паводле яго п'есы пастаўлены спектакль «Трэцяя галава».

ЭНАНТЫЯМАРФІ́ЗМ (ад грэч. enantios процілеглы + morphē форма). крышталёў, уласцівасць некат. крышталёў утвараць мадыфікацыі, люстрана роўныя адна адной па будове. Такія крышталі наз. энантыяморфнымі. Прыклады: крышталі *кварцу*, віннай к-ты і інш. арган. злучэнні. Гл. таксама *Сіметрыя крышталёў*.

ЭНВЕ́Р-ПАША́ (Enver Paşa; 22.11.1881, г. Стамбул, Турцыя — 4.8.1922), турэцкі ваен. і паліт. дзеяч. Віцэ-генералісімус. Скончыў Акадэмію Генштаба ў Стамбуле (1903). Адзін з лідэраў *младатуркаў*, ідэолагаў *панцюркізму* і *панісламізму*. Удзельнік *Младатурэцкай рэвалюцыі 1908*, італа-турэцкай (1911—12) і 2-й Балканскай (1913) войнаў. У 1909—11 ваен. аташэ ў Берліне. У 1-ю сусв. вайну (з лют. 1914 ваен. міністр і нач. Генштаба) садзейнічаў уцягванню Турцыі ў вайну на баку Германіі, на заключным этапе вайны кіраваў аперацыямі тур. войск. Разам з інш. хаўруснікамі быў гал. вінаўнікам масавага вынішчэння арм. народа. Па яго загадзе тур. войскі ў вер. 1918 распачалі інтэрвенцыю на Каўказе і захапілі Баку. У канцы 1918 эмігрыраваў у Германію, потым у Расію. З 1921 удзельнічаў у антысав. басмацкім руху ў Сярэдняй Азіі. Загінуў у баі з войскамі Чырв. Арміі на тэр. Таджыкістана. *У.Я.Калаткоў.*

ЭНГАДЗІ́Н (Engadin), нацыянальны парк у Швейцарыі, на паўн. схілах Рэтыйскіх Альпаў і ў даліне р. Верхні Ін (Энгадзін). Пл. каля 16,9 тыс. га. Засн. ў 1914. Рэльеф ледавіковы. Выш. да 3174 м (пік Пісок). Хвойныя лясы, альпійскія лугі. У фауне серна, высакародны алень, казуля, альпійскі казярог, беркут і інш.

ЭНГАРМАНІ́ЗМ (ад грэч. en у + *гармонія*), вышынная роўнасць розных па напісанні *гукаў музычных, інтэрвалаў, акордаў, танальнасцей*. Магчымы ў 12-ступенным раўнамерна тэмпераваным *строі*. Адрозніваюць Э. паслядоўны, або ўяўны (без змены функцыянальнага значэння гукаў) і актыўны, або дзейсны (са зменай функцыянальнага значэння гукаў у энгарманічнай мадуляцыі).

У еўрап. музыцы Э. выкарыстоўваюць з 16 ст., найб. пашыраны ў храматычным мадрыгале венецыянскай школы 16—17 ст. З часоў І.С.Баха з'яўляецца важным сродкам раптоўнай мадуляцыі. У танальнай музыцы 20 ст. адносіны Э. пераносяцца і на ўнутрытанальныя сувязі. Найб. канцэнтрацыі дасягае ў 12-тонавай музыцы, дзе энгарманічныя пераключэнні становяцца фактычна неперарыўнымі (гл. *Дадэкафонія*).

Літ.: Ренчицкий П.Н. Учение об энгармонизме. М., 1930; Способин И.В. Лекции по курсу гармонии. М., 1969; Тюлин Ю. Краткий теоретический курс гармонии. 3 изд. М., 1978; Холопов Ю.Н. Гармония: Теорет. курс. М., 1988. *В.П.Савіцкая.*

Э́НГЕЛЬ (Engel) Карл Людвіг (3.7.1778, Берлін — 14.5.1840), фінскі архітэктар; прадстаўнік класіцызму. Вучыўся ў Берлінскай АМ. У 1809—14 гар. архітэктар Таліна, з 1814 працаваў у Пецярбургу, з 1816 — у Хельсінкі (гал. архітэктар камісіі па буд-ве). Стварыў асн. класіцыстычныя будынкі і ансамблі цэнтра Хельсінкі: муніцыпалітэт (1817—18), б. Сенат (1818—22), комплекс ун-та (1828—45), «Старая клініка» (1830—38), сабор св. Мікалая (1830—52). Аўтар планіровак і асобных пабудоў у г. Турку: Навігацыйная школа (1816—18), Швед. т-р (1830-я г.) і інш. Іл. гл. да арт. *Хельсінкі*.

Э́НГЕЛЬБРЭКТ Э́НГЕЛЬБРЭКТСАН (Engelbrekt Engelbrektsson; ?—4.5.1436), правадыр найбуйнейшага ў сярэдневяковай Швецыі нар. паўстання 1434—36, нар. герой. Дробны дваранін, майстар горнай справы. У 1434 узняў паўстанне супраць палітыкі дацкіх (адначасова швед. і нарв.) каралёў у Швецыі, накіраванае фактычна на разрыў *Кальмарскай уніі*. Паўстанцы вызвалілі б.ч. краіны ад дацкіх гарнізонаў і дамагліся звяржэння дацка-нарв.-швед. караля Эрыка Памеранскага. Пад іх націскам у студз. 1435 у г. Арбуга склікана пашыраная дзярж. рада (рыксрод) з удзелам не толькі дваран і духавенства, але і гараджан і, магчыма, сялян — першы швед. рыксдаг (парламент). Э.Э. быў абвешчаны «правадыром дзяржавы» і ўвайшоў у склад рыксрода. Фактычна адхілены арыстакратамі ад улады, ён узняў супраць іх новае паўстанне, але быў па-здрадніцку забіты.

ЭНГЕЛЬГА́РТ Васіль Паўлавіч (29.7.1828, в. Кустовічы б. Гродзенскай губ. — 6.5.1915), астраном і мецэнат. Чл.-кар. Пецярб. АН (1890), д-р астраноміі. Са шляхецкага роду швейц. паходжання. Скончыў Пецярб. вучылішча правазнаўства. У 1872—79 пабудаваў каля г. Дрэздэн (Германія) адну з лепшых у Еўропе астр. абсерваторый. Праводзіў сістэм. астр. назіранні камет, малых планет, падвоеных зорак, туманнасцей і зоркавых скопішчаў. Склаў каталог больш за 600 туманнасцей, даследаваў (з Дз.І.*Дубягам*) арбіту і рух малой планеты Дыяна. Яго працы друкаваліся ў вядучых тагачасных астр. часопісах; у 1886—95 на ўласныя сродкі выдаў матэрыялы сваіх амаль 20-гадовых астр. даследаванняў («Назіранні», т. 1—3). У 1897 перадаў Казанскаму ун-ту інструменты, абсталяванне і навук. бібліятэку, што дазволіла пабудаваць (1899) каля Казані новую абсерваторыю (у 1903 названа імем Э.). Выдатны музыкант (піяніст, арганіст), прапагандыст творчасці М.І.*Глінкі*, шмат аўтографаў якога, у т.л. партытуру оперы «Іван Сусанін» («Жыццё за цара»), перадаў у Публічную б-ку Пецярбурга. У канцы 19 ст. захапіўся рас. ваен. гісторыяй, прайшоў па мясцінах, звязаных са *Швейцарскім паходам Суворава 1799*, дзе на ўласныя сродкі паставіў помнікі і мемарыяльныя дошкі. Сабраныя ім матэрыялы (ядры і зброя з месцаў баёў, мэбля з дамоў, дзе спыняўся Суворaў, і інш.) перадаў у 1902 у Суворaўскі музей у Пецярбургу. *В.А.Гапоненка.*

У.А.Энгельгарт.

Ф.Энгельс.

ЭНГЕЛЬГА́РТ Уладзімір Аляксандравіч (3.12.1894, Масква — 10.7.1984), рускі вучоны ў галіне біяхіміі; адзін з заснавальнікаў *малекулярнай біялогіі* ў СССР. Акад. АН СССР (1953, чл.-кар. 1946). Акад. АМН СССР (1944). Герой Сац. Працы (1969). Скончыў Маскоўскі ун-т (1919). Праф. Казанскага (1929—33), Ленінградскага (1935—40), Маскоўскага (1936—59) ун-таў, адначасова заг. лабараторыі Ін-та біяхіміі АН СССР (1935—44, 1950—59), у 1956—59 акадэмік-сакратар Аддз. біял. навук АН СССР. З 1959 дырэктар арганізаванага ім Ін-та малекулярнай біялогіі АН СССР. Навук. працы па абмене арган. фосфарных злучэнняў і іх ролі ў энергет. і фізіял. функцыях клеткі. Выявіў сувязь клетачнага дыхання і фасфарыліравання (1931). Адкрыў адэназінтрыфасфатную актыўнасць міязіну (1939). Прапанаваў тлумачэнне (1949) механізму спалучэння працэсаў браджэння і дыхання (эфект Пастэра). Дзярж. прэміі СССР 1943, 1979.

Тв.: Некоторые проблемы современной биохимии. М., 1959; Интегратизм — путь от простого к сложному в познании явлений жизни. М., 1970. *В.Ф.Ермакоў.*

Э́НГЕЛЬС (Engels) Фрыдрых (28.11.1820, г. Бармен, Прусія, цяпер г. Вуперталь, Германія — 5.8.1895), дзеяч германскага і міжнар. сацыяліст. і рабочага руху; тэарэтык *сацыялізму*, адзін з заснавальнікаў *марксізму*. З сям'і фабрыканта. З 1834 вучыўся ў гімназіі ў г. Эльберфельд, у 1838 паехаў у Брэмен для навучання камерцыі, займаўся самаадукацыяй. У час адбывання вайск. павіннасці (1841—44) слухаў лекцыі ў Берлінскім ун-це. У 1842 супрацоўнічаў у «Rheinische Zeitung» («Рэйнская газета»), рэдактарам якой быў К.*Маркс*. У 1842—44 жыў у г. Манчэстэр, працаваў на ф-цы, саўладальнікам якой быў яго бацька. У светапоглядзе Э. прайшоў эвалюцыю ад захаплення філасофіяй Г.А.*Гегеля* і младагегельянцаў да антрапалаг. матэрыялізму і атэізму Л.В.Ф.*Фейербаха*; у паліт. поглядах праз рэв. дэмакратызм прыйшоў да *камунізму*. Вывучаў сац. і паліт. адносіны ў Вялікабрытаніі, напісаў «Накіды да крытыкі палітычнай эканоміі» (1843), дзе зрабіў выснову пра пераходны характар капіталіст. спосабу вытв-сці, і 3 артыкулы «Становішча ў Англіі» (1844, апубл. ў 1845), дзе выказаў думку пра неабходнасць спалучэння сацыялізму з рабочым рухам. У сумеснай працы Э. і Маркса «Нямецкая ідэалогія» (1845—46) сфармулявана дыялектыка вытв. адносін і прадукцыйных сіл, абгрунтавана матэрыяліст. разуменне гісторыі — *гістарычны матэрыялізм*. Яго праца «Прынцыпы камунізму» (1847) стала асновай «Маніфеста Камуністычнай партыі» (1848), напісанага Э. і Марксам па даручэнні 2-га кангрэса Саюза камуністаў (1847). У час рэвалюцыі 1848—49 у Германіі быў адным з рэдактараў «Neue Rheinische Zeitung» («Новая Рэйнская газета»), удзельнічаў ва ўзбр. паўстанні. Пасля падаўлення рэвалюцыі эмігрыраваў у Швейцарыю, потым у Вялікабрытанію. У працах «Сялянская вайна ў Германіі» (1850) і «Рэвалюцыя і контррэвалюцыя ў Германіі» (1852), а таксама ў «Звароце Цэнтральнага Камітэта да Саюза камуністаў» (1850, напісаны разам з Марксам) развіваў ідэі саюзу пралетарыяту і сялянства, узбр. паўстання як мастацтва, бесперапыннай (перманентнай) рэвалюцыі. У 1850—70 працаваў у гандл. канторы фірмы «Эрмен і Энгельс» у Манчэстэры. Матэрыяльна падтрымліваў Маркса, папулярызаваў яго творы, прымаў удзел у арганізацыі Міжнар. т-ва рабочых (*Інтэрнацыянала 1-га*), быў членам яго Ген. савета, вёў ідэйную барацьбу з ласальянцамі, бакуністамі і пруданістамі. Надзённай неабходнасцю было прадыктавана з'яўленне яго вял. працы «Пераварот у навуцы, зроблены панам Яўгенам Дзюрынгам» («Анты-Дзюрынг», 1876—78); на аснове 3-й главы гэтай кнігі напісаў працу «Развіццё сацыялізму ад утопіі да навукі» (1880). Э. актыўна распрацоўваў пытанні гіст. матэрыялізму («Паходжанне сям'і, прыватнай уласнасці і дзяржавы», 1884; «Людвіг Феербах і канец класічнай нямецкай філасофіі», 1886, і інш.). Ён лічыў, што гіст. матэрыялізм ёсць найперш метад вывучэння гісторыі, пазнання грамадства, а «не рычаг для канструявання» (ліст да К.Шміта, 1890). Тэзіс аб мірным, у рамках закону, пераходзе да сацыялізму Э. абгрунтоўваў у працах «Развітальны ліст да чытачоў газеты «Sozialdemokrat» (1890), «Сацыялізм у Германіі» (1891—92), «Сялянскае пытанне ў Францыі і Германіі» (1894), «Уводзіны да працы К.Маркса «Класавая барацьба ў Францыі з 1848 да 1850 г.» (1895) і інш. Пры аналізе праекта Эрфурцкай праграмы С.-д. партыі Германіі (1891) Э. сцвярджаў, што Сацыял-дэмакр. партыя Германіі і рабочы клас могуць прыйсці да паліт. панавання «толькі пры такой палітычнай форме, як дэмакратычная рэспубліка», бо яна ўжо «з'яўляецца нават спецыфічнай формай дыктатуры пралетарыяту». Пры разглядзе вынікаў знешняй палітыкі Бісмарка («Роля насілля ў гісторыі», «Сацыялізм у Германіі» і інш.) Э. не выключаў, што ў будучай вайне Германія будзе «расціснута паміж французскім молатам і рускім кавадлам». У выпадку вайны з Расіяй і Францыяй, адзначаў Э., герм. сацыял-дэмакратыя можа прыйсці да ўлады «праз два-тры гады», аднак вайна можа прынесці і поўны разгром, таму абавязкам сацыялістаў з'яўляецца барацьба за мір. Ён лічыў, што насельніцтва Беларусі і Літвы «павінна само вызначыць свой лёс — зусім так, як эльзасцы павінны будуць выбіраць паміж Германіяй і Францыяй» і што інтэрнац. рух пралетарыяту «наогул магчымы толькі ў асяроддзі самастойных нацый», «інтэрнацыянальнае супрацоўніцтва магчыма толькі паміж роўнымі». Праз год пасля смерці Э. на 4-м кангрэсе Інтэрнацыянала 2-га была прынята Рэзалюцыя аб праве нацый на самавызначэнне.

Тв.: Бел. пер. — Маркс К., Энгельс Ф. Выбр. тв. Т. 1—2. Мн., 1951—52; Рус. пер. — Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 1—50. 2 изд. М., 1954—81.

Літ.: Корнюо. Карл Маркс и Фридрих Энгельс: Жизнь и деятельность: Пер. с нем. Т. 1—3. М., 1959—68; Ленин В.И. Фридрих Энгельс // Полн. собр. соч. Т. 2; Энгельс — теоретик. М., 1970; Ф.Энгельс и современные проблемы философии марксизма. М., 1971; Фридрих Энгельс: Биогр.: Пер. с нем. М., 1972; Ойзерман Т.И. Формирование философии марксизма. 2 изд. М., 1974; Фридрих Энгельс: Биогр. 2 изд. М., 1977; Марксистская философия в XIX в. Кн. 1—2. М., 1979; Иосько М.И. К.Маркс, Ф.Энгельс и революционная Белоруссия. 2 изд. Мн., 1985; Максимова Л.П., Медно-ва Е.С. Их стихией была борьба: Очерки о жизни и деятельности К.Маркса и Ф.Энгельса. Мн., 1991. *А.М.Сідарэвіч.*

Э́НГЕЛЬС, горад у Саратаўскай вобл. Расіі. Вядомы з 1747. У 1914—31 наз. Пакроўск. Перайменаваны ў гонар Ф.*Энгельса*. У 1922—41 сталіца АССР немцаў Паволжа. 189,1 тыс. ж. (1999). Порт на р. Волга (Валгаградскае вадасх.). Чыг. ст. Пакроўск-Прыволжскі. Вузел аўтадарог. Прам-сць: машынабудаванне і металаапрацоўка (тралейбусы, спецаўтамабілі, прылады, аўтатрактарныя запальныя свечкі, фільтры), хім. (валокны), лёгкая (валюшна-абутковая, тэкст., швейная), харч.; вытв-сць буд. матэрыялаў. ЦЭЦ. Філіял Саратаўскага тэхнал. ун-та. Тэатр. Музеі: краязнаўчы, Л.А.*Касіля*.

Э́НГЕЛЬСА ПІК, горная вяршыня ў Шахдарынскім хр. Памір, у Таджыкістане. Выш. 6510 м. Складзены з гнейсаў і крышт. сланцаў. Ледавікі. Названы імем Ф.*Энгельса*.

ЭНГІЛЬЧЭКТА́У, Інылычэктау, хрыбет Цэнтр. Цянь-Шаня, у басейне левых прытокаў р. Сары-Джаз, у Кыргызстане. Даўж. каля 65 км. Выш. да 5697 м. Складзены з метамарфічных сланцаў, вапнякоў. Моцна расчлянёны высакагорны рэльеф. Ледавікі і снежнікі, скалы і восыпы, каля падножжа Э. высакагорная пустыня.

ЭНГР (Ingres) Жан Агюст Дамінік (29.8.1780, г. Мантабан, Францыя — 14.1.1867), французскі мастак. Вучыўся ў Ж.Л.*Давіда* ў Парыжы (1796—1806). У

Ж.А.Д.**Энгр**. Вялікая адаліска. 1814.

1806—24 працаваў у Італіі, дзе вывучаў мастацтва Адраджэння і асабліва творчасць *Рафаэля*. У 1834—41 дырэктар Франц. акадэміі ў Рыме. Пісаў карціны на міфалагічныя, гіст. і літ. сюжэты: «Юпітэр і Фетыда» (1811), «Зарок Людовіка XIII» (1824), «Апафеоз Гамера» (1827), «Турэцкая лазня» (1862—63); партрэты, якім уласцівы дакладнасць назіранняў і праўдзівасць псіхал. характарыстык: «Мадам Дэвасе» (1807), «Л.Ф.Бертэн» (1832), «Мадам Муатэсье» (1851); ню, ідэалізаваныя і разам з тым поўныя вострага пачуцця рэальнай прыгажосці: «Вялікая купальшчыца» (1808), «Вялікая адаліска» (1814). Яго творы вылучаюцца класічнай стройнасцю кампазіцыі, тонкім адчуваннем колеру, гарманічнасцю каларыту, гнуткім, пластычна выразным лінейным малюнкам. Выканаў шмат алоўкавых малюнкаў. Позняя творчасць, якой уласцівы халодная аддаленасць вобразаў, паўплывала на развіццё *акадэмізму* ў франц. мастацтве 19 ст.

Літ.: Энгр об искусстве. М., 1962; Березина В. Ж.-О.-Д.Энгр. М., 1977.

ЭНДА... (ад грэч. endon унутры), першая састаўная частка складаных слоў, якая абазначае «унутраны», «унутры» (напр., *эндаскапія, эндатэлій*).

ЭНДАГА́МІЯ (ад *энда* + *...гамія*), звычай, які дазваляў шлюб толькі паміж членамі адной грамадскай групы (племя, часам роду). Э. племя найчасцей спалучалася з *экзагаміяй* родаў, што ўваходзілі ў яго. Каставай Э. наз. забарону шлюбаў паміж людзьмі розных саслоўяў (напр., у Стараж. Егіпце, кастах Індыі).

ЭНДАГЕ́ННАЕ ХАРЧАВА́ННЕ, працэс засваення арганізмам рэчываў, што ўваходзяць у склад самога арганізма (т.зв. эндагенныя рэчывы). Адбываецца пры *галаданні, спячцы* і інш. Пры гэтым для забеспячэння жыццядзейнасці расшчапляюцца тлушчы, вугляводы і бялкі адных тканак (напр., тлушчавай, мышачнай), а атрыманыя нізкамалекулярныя прадукты выкарыстоўваюцца для сінтэзу такіх жа рэчываў у інш. тканках (напр., нервовай).

ЭНДАГЕ́ННЫЯ ПРАЦЭ́СЫ, тое, што *гіпагенныя працэсы*.

ЭНДАДЭ́РМА (ад *энда*... + *дэрма*), унутраны аднарадны слой парэнхімных клетак першаснай кары раслін, які акружае цэнтр. цыліндр іх восевых органаў. Выконвае функцыю фізіял. бар'ера, што рэгулюе плынь рэчываў з першаснай кары ў цэнтр. цыліндр і назад.

ЭНДАКАРДЫ́Т (ад *энда*... + грэч. kardia сэрца + -itis запаленне), запаленне ўнутр. абалонкі *сэрца* (эндакарда) у чалавека і жывёл. Тэрмін увёў франц. ўрач Ж.Буё (1836). Бывае інфекц. і неінфекц., першасны і другасны (найб. часты), востры, подвостры і хранічны. Звычайна выклікаецца бактэрыямі, вірусамі, грыбкамі; узнікае пры многіх інфекц. хваробах (сепсіс, шкарлятына, ангіна, туберкулёз і інш.); мае інфекцыйна-алергічнае або алергічнае паходжанне (напр., пры рэўматызме), радзей узнікае пры інтаксікацыях (хранічная нырачная недастатковасць), траўме, інфаркце міякарда і інш.

Запаленне часцей лакалізуецца на клапанах сэрца (клапанны Э., або вальвуліт), радзей на сценках жалудачкаў або перадсэрдзяў (прысценачны Э.), сасочкавых мышцах (трабекулярны) і сухажыльных ніцях (хардальны). Пры Э. на паверхні эндакарда ўтвараюцца язвы, тромбы, з'яўляюцца шумы ў сэрцы і інш. Э. можа быць крыніцай *тромбаэмбалій*, прыводзіць да *кардыясклерозу* і дэфармацыі клапанаў сэрца з развіццём *парокаў сэрца*. Лячэнне тэрапеўт., хірургічнае. У жывёл Э. узнікае як ускладненне інфекц. хвароб (напр., яшчур, туберкулёз); часта развіваецца як алергія (рэўматычны Э.). Хранічны Э. ускладняецца парокам сэрца. *І.М.Семяненя.*

ЭНДАКРЫНАЛО́ГІЯ (ад *энда*... + грэч. krino аддзяляю + *...логія*), навука пра будову, функцыі і паталогію *залоз унутранай сакрэцыі*, ролю іх гармонаў у арганізме чалавека і жывёл. Цесна звязана з фізіялогіяй, біяхіміяй, паталаг. фізіялогіяй.

На Беларусі пачатак даследаванняў па Э. звязаны з правядзеннем у 1920-я г. экспедыцый па вывучэнні *валляка* і стварэннем у 1934 Рэсп. процівалляковага дыспансера (С.М.*Рубашоў*, А.А.*Грэйман* і інш.). Н.-д. работа вядзецца ў ін-тах Нац. АН Беларусі, НДІ радыяцыйнай медыцыны, Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі, мед. ун-тах. Высветлены пытанні этыялогіі, дыягностыкі, лячэння і прафілактыкі эпідэмічнага валляка, тырэатаксікозаў, хвароб надныракавікаў (Я.В.*Корчыц*, Ц.Е.*Гнілярыбаў*, В.Р.*Астапенка*, М.С.Гапановіч). Створана нац. праграма «Цукровы дыябет» (А.А.*Холадава* і інш.) па пытаннях эпідэміялогіі, прафілактыкі ўскладненняў, укараненні новых метадаў і прэпаратаў для лячэння хворых. Распрацаваны новы навук. кірунак па медыка-сац. рэабілітацыі насельніцтва на аснове дыягностыкі эндакрынных расстройстваў на ранніх стадыях (У.Л.*Драгун*, Холадава і інш.). Працягваюцца даследаванні вынікаў дзеяння радыенуклідаў на эндакрынную сістэму дзяцей і дарослых у сувязі з катастрофай на Чарнобыльскай АЭС. Дапамогу хворым аказваюць у эндакрыналагічных дыспансерах, спец. цэнтрах і аддзяленнях абл. бальніц, Рэсп. цэнтры па анказахворваннях шчытападобнай залозы.

Літ.: Холодова Е.А, Данилова Л.И. Болезни щитовидной железы: ранние признаки, дифференциальный диагноз. Мн., 1991; Справочник по клинической эндокринологии. Мн., 1998. *А.А.Холадава.*

ЭНДАКРЫ́ННАЯ СІСТЭ́МА, група органаў, што выпрацоўваюць біялагічна актыўныя рэчывы (*гармоны*) і выдзяляюць іх у кроў і лімфу. Клеткі з эндакрыннай функцыяй утвараюць самастойныя *залозы ўнутранай сакрэцыі* або ч. органаў, а таксама знаходзяцца ў выглядзе асобных гармонсінтэзуючых клетак у неэндакрынных органах. Сумесна з нерв. сістэмай Э.с. здзяйсняе рэгуляцыю і каардынацыю жыццёвых функцый арганізма. Адрозніваюць наступныя тыпы уздзеяння: аўтакрынныя (паміж клеткамі аднаго тыпу); паракрынныя (уздзеянні гармонамі клетак аднаго тыпу на інш.); эндакрынныя (апасродкаваныя гармонамі, што цыркулююць у арганізме); нервовыя (уздзеянні нейронаў на органы-мішэні праз нерв. канцы); нейраэндакрынныя (спалучаюць адзнакі нерв. і эндакрынных).

Дзейнасць Э.с. засн. на іерархічным прынцыпе. Ніжні ўзровень займаюць залозы, што выпрацоўваюць гармоны. Дзейнасць большасці залоз кантралюецца тропнымі гармонамі пярэдняй долі гіпофіза (другі, больш высокі ўзровень). Выдзяленне тропных гармонаў знаходзіцца пад уплывам нейрагармонаў гіпаталамуса, які займае найб. высокае становішча. У адпаведнасці з іерархічным прынцыпам дзейнасць перыферычнай залозы абумоўлена зменамі як у самой залозе, так і выдзяленнем адпаведных гіпафізарных і гіпаталамічных фактараў. У больш рэдкіх выпадках адсутнасць эфекту гармонаў звязана з дэфектам рэцэптараў, звычайна генетычна абумоўленым, у тканках-мішэнях. Дзейнасць Э.с. кантралюецца нерв. сістэмай. Асабліваясць узаемасувязі гэтых сістэм у тым, што цэнтр. орган Э.с. (гіпаталамус) з'яўляецца часткай ц.н.с. Гл. таксама *Унутраная сакрэцыя*.

Літ.: Алешин Б.В. Гистофизиология гипоталамо-гипофизарной системы. М., 1971; Ажипа Я.И. Трофическая функция нервной системы. М., 1990. *А.С.Леанцюк.*

ЭНДАКРЫ́ННЫЯ ЗАЛО́ЗЫ, тое, што *залозы ўнутранай сакрэцыі*.

ЭНДАМЕТРЫЁЗ (ад *энда*... + грэч. mētra матка), гінекалагічнае захворванне, якое характарызуецца разрастаннем тканкі, будовай і функцыямі падобнай да слізістай абалонкі цела *маткі* (эндаметрыю). Часцей узнікае ва ўзросце 30—50 гадоў. Адрозніваюць Э. генітальны (палавы, найб. пашыраны) і экстрагенітальны (пазапалавы). Генітальны бывае ўнутр. (напр., Э. маткі) і вонкавы (напр., яечнікаў, вонкавых палавых органаў). Экстрагенітальны Э. лакалізуецца ў кішэчніку, мачавым пузыры, нырках, мачаточніках і інш. Праявы пры найб. частым матачным Э. — рэзкія болі ў час менструацыі, расстройствы *менструальнага цыкла*. Лячэнне тэрапеўт., хірург. і камбінаванае.

ЭНДАМЕТРЫ́Т (ад *энда*... + грэч. mētra матка), запаленне слізістай абалонкі *маткі*. Узнікае ад стафіла-, стрэпта-, ганакокавай і інш. інфекцыі, што пранікае ў матку пры абортах, родах і інш. Адрозніваюць Э. востры і хранічны. Прыкметы: пры вострым Э. боль у нізе жывата, гнойныя ці гнойна-слізістыя выдзяленні з палавых шляхоў, павышаная т-ра цела, парушэнні *менстру-*

альнага цыкла. Вынікам Э. бываюць спайкі, *бясплоднасць*; ускладняецца пашырэннем запаленчага працэсу ў мышачны слой, брушыну, што ўкрывае матку, і інш. органы. Лячэнне тэрапеўтычнае.

ЭНДАМІ́КСІС (ад *энда...* + грэч. mixis змяшэнне), перабудова ядзернага апарата ў інфузорый; адна з форм палавога працэсу, які адбываецца без *кан'югацыі*. Звычайна здзяйсняецца пры немагчымасці кан'югацыі.

ЭНДАМІТО́З (ад *энда...* + *мітоз*), падваенне колькасці храмасом у ядры клеткі без разбурэння ядзернай абалонкі і наступнага дзялення клеткі. У выніку ўтвараюцца паліплоідныя клеткі (гл. *Поліплаідыя*). Трапляецца ў многіх раслін, што часам прыводзіць да іх гігантызму, і ў некат. беспазваночных жывёл. *Р.Г.Заяц.*

ЭНДАМІЦЭТА́ЛЬНЫЯ (Endomycetales), парадак сумчатых грыбоў. 5 сям., каля 70 родаў, больш за 500 відаў. Пашыраны ўсюды. На Беларусі трапляюцца віды з родаў кандыда, крыптакокі, ліпаміцэты, радаторула, тарулопсіс, цукраміцэты, эндаміцэс і інш. Сапратрофы ў глебе, на паверхні пладоў, вегетатыўных ч. раслін. Некат. віды — паразіты вышэйшых раслін, грыбоў, жывёл і чалавека.

Міцэлій у большасці грыбоў аднаклетачны, у некат. — шматклетачны. Вегетатыўнае размнажэнне пачкаваннем, дзяленнем клетак і шмат'ядзернымі артраспорамі, палавое — гаметангіягамія, саматагамія, капуляцыя аскаспор і інш. Сумкі развіваюцца з зіготы. Практычнае значэнне маюць *дрожджы*, якія выкарыстоўваюцца ў вінаробстве, піваварэнні, хлебапячэнні, сельскай гаспадарцы.

С.І.Бельская.

ЭНДАРТЭРЫ́Т АБЛІТЭРЫ́РУЮЧЫ (ад *энда...* + *артэрыі* + *аблітэрацыя*), запаленчае захворванне перыферычных крывяносных сасудаў чалавека, з пераважным пашкоджаннем артэрый ступняў і галёнак.

Памяншае прасвет артэрый, парушае кровазабеспячэнне тканак. Яго ўзнікненню садзейнічаюць курэнне, працяглае ахаладжэнне, траўмы канечнасцей і інш. Праявы Э.а. — бледнасць і павышаная вільготнасць скурнага покрыва канечнасці, болі, трафічныя расстройствы і інш. Найб. цяжкая праява — гангрэна пальцаў (ступні). Лячэнне тэрапеўт., хірургічнае.

ЭНДАСІМБІЁНТЫ (ад *энда...* + *сімбіёз*), арганізмы, што суіснуюць у органах, тканках або клетках арганізмаў інш. сістэматычных груп. Напр., аднаклетачная водарасць хларэла здольная існаваць у клетках прасцейшых, гідраў, губак з утварэннем т.зв. зоахларэл.

ЭНДАСКАПІ́Я (ад *энда...* + *...скапія*), метад даследавання полых органаў з дапамогай аптычных прылад (эндаскопаў), якія ўводзяць праз натуральныя адтуліны (напр., пры *бронхаскапіі*) або праз хірург. разрэзы. Праводзяць Э. пад мясц. абязбольваннем або пад наркозам. Выкарыстоўваюць для дыягностыкі і лячэння страўніка, стрававода, мачавога пузыра і інш. органаў.

ЭНДАСПЕ́РМ (ад *энда...* + *сперма*), тканка семені раслін, якая забяспечвае пажыўнымі рэчывамі зародак у час яго развіцця. Знаходзіцца ў спелым насенні 85% кветкавых раслін — амаль усе аднадольныя (акрамя большасці водных і балотных раслін), архідныя і многія двухдольныя. У ч. двухдольных Э. адсутнічае (у бабовых, гарбузовых, складанакветных, крыжакветных, а таксама ў дуба, бярозы, клёна), таму што на ранняй стадыі развіцця паглынаецца зародкам, што расце.

ЭНДАТЭ́ЛІЙ (ад *энда...* + грэч. thēlē сасок), 1) у жывёл і чалавека — спецыялізаваныя клеткі, якія высцілаюць унутр. паверхню крывяносных і лімфатычных сасудаў, а таксама поласці сэрца. Утвараецца з *мезенхімы*. Уяўляе сабой аднаслойны пласт плоскіх, шчыльна прылеглых клетак, адмежаваных ад падлеглых тканак базальнай мембранай, якая адсутнічае ў лімфатычных сасудах.

Цытаплазма клетак Э. некат. капіляраў мае поры, праз якія пранікаюць рэчывы. Асабліваесць Э. расшыраных капіляраў крывятворных органаў, печані, кары надныркавікаў і некат. інш. органаў — высокая здольнасць да *фагацытозу*, гэтыя клеткі адносяцца да *макрафагічнай сістэмы*. 2) У раслін Э., цітэгументальны тапетум, — спецыялізаваны *эпідэрміс* унутр. покрыва *семязавязі*, які абкружае *зародкавы мяшок*. Э. характэрны для аднапокрыўных семязавязей і ўласцівы большасці злучанапялёсткавых раслін.

ЭНДАТЭРМІ́ЧНАЯ РЭА́КЦЫЯ, *хімічная рэакцыя*, працяканне якой суправаджаецца паглынаннем пэўнай *колькасці цеплаты*. Напр., *дысацыяцыя, фотасінтэз*, аднаўленне металу з руды, утварэнне некат. хім. злучэнняў з простых рэчываў. Паводле *цеплавога эфекту рэакцыі* процілеглая *экзатэрмічнай рэакцыі*.

ЭНДАТЭ́РМНЫЯ АРГАНІ́ЗМЫ (ад *энда...* + грэч. thermē цяпло), жывёлы, у якіх высокая т-ра цела падтрымліваецца ўнутр. утварэннем цяпла ў выніку працэсаў абмену рэчываў. Усе Э.а. — *гамаятэрмныя арганізмы*.

ЭНДЖАМЕ́Н, энджумен (перс. — таварыства, сход, клуб), выбарны орган мясц. сельскага, гар. або правінцыяльнага самакіравання ў Іране. Першы Э. узнік як орган рэв. улады ў г. Тэбрыз у ходзе *Іранскай рэвалюцыі 1905—11*. Узнікалі таксама ў час уздыму дэмакр. руху ў 1918—21 і 1945—46.

Э́НДЖЭЛ (Angell) Ральф Норман (26.12.1873, Холбіч, Вялікабрытанія — 7.10.1967), англійскі публіцыст і пацыфіст. Вучыўся ў ліцэі св. Амера ў Францыі і Жэнеўскім ун-це. У 1891—1919 у ЗША. Супрацоўнічаў з шэрагам перыяд. выданняў ЗША, Вялікабрытаніі, Францыі. Крытыкаваў рост эканомікі, заснаваны на войнах. У час 1-й сусв. вайны выказаў ідэю пра стварэнне пастаяннай суполкі нацый для абароны міжнар. міру і бяспекі, што паўплывала на прэзідэнта Дж.Г.*Вільсана* і яго праект *Лігі Нацый*. Расчараваны ўмовамі *Версальскага мірнага дагавора 1919*, стаў віцэ-старшынёй камітэта, які дамагаўся ад саюзных дзяржаў больш справядлівых умоў міру. Для дапамогі разбуранай вайной Цэнтр. Еўропе заснаваў рух «Супраць голаду». Асуджаў увараванне італьян. войск у Эфіопію (1935), прымірэнчую палітыку брыт. прэм'ер-міністра Н.Чэмберлена ў адносінах да Гітлера. Калі Вялікабрытанія ўступіла ў вайну з Германіяй (1939), накіраваны ў ЗША з мэтай дамагчыся падтрымкі брыт. ваен. сіл. Пасля 2-й сусв. вайны прапагандаваў паступовы рух да сусветнага ўрада цераз ААН, хоць лічыў яе менш эфектыўнай у параўнанні з Лігай Нацый. Негатыўна ставіўся да *карэйскай вайны 1950—53* і кампаніі *макартызму* ў ЗША, імкнуўся да справядлівага мірнага ўрэгулявання на Б.Усходзе. Аўтар кніг «Патрыятызм пад трыма сцягамі: у абарону рацыяналізму ў палітыцы» (1903), «Еўрапейская ілюзія» (1909), «Вынікі перамогі» і «Нябачныя забойцы» (абодва 1921) і інш. Нобелеўская прэмія міру 1933. *В.А.Юшкевіч.*

Э́НДЗЕЛІНС (Endzelīns) Яніс Марцавіч (22.2.1873, каля г. Валміера, Латвія — 1.7.1961), латышскі філолаг. Чл.-кар. АН СССР (1929), акад. АН Латвіі (1946), засл. дз. нав. Латвіі (1945). Скончыў Юр'еўскі (Тартускі) ун-т (1900). Праф. Харкаўскага (з 1911) і Рыжскага (з 1920) ун-таў. Даследчык лат., стараж.-рус. і стараж.-балт. моў, балта-слав. і фіна-балт. моўных сувязей. Аўтар «Граматыкі латышскай мовы» (1951, Ленінская прэмія 1958). Вывучаў гісторыю лат. л-ры і фальклор.

ЭНДЗІ́ (d'Indy) Поль Мары Тэадор Венсан д' (27.3.1851, Парыж — 2.12.1931), французскі кампазітар, арганіст, дырыжор, муз. крытык, педагог. Вучыўся ў Парыжскай кансерваторыі (1873—75). Вучань С.А.*Франка*, кіраўнік т.зв. яго школы. З 1874 хормайстар, літаўрыст канцэртных арганізацый, царк. арганіст, хормайстар «Т-ва новых канцэртаў». Адзін з заснавальнікаў (1871) і старшыня (з 1890) Нац. муз. т-ва. Адзін з заснавальнікаў (1894) і дырэктар (з 1900) вышэйшай муз.-навуч. установы «Схола канторум». Для твораў характэрны ўплывы Р.Вагнера, неакласіцыстычныя тэндэнцыі, зварот да франц. фальклору: оперы «Ферваль» (паст. 1897), «Чужаземец» (паст. 1903) і інш.; 5 сімфоній, у т.л. «Сімфонія на тэму песні франц. горца» для арк. з фп. (1886); камерна-інстр. творы, творы для фп., для аргана, хары, рамансы, апра-

цоўкі нар. песень. Выступаў як дырыжор, пераважна асабістых твораў. Аўтар «Курса музычнай кампазіцыі» (з А.Сер'е, т. 1—4, 1903—50), кніг пра Л.Бетховена, Вагнера, Франка і інш.

Э́НДЭ Міхаіл Георгіевіч (1888, г. Перм, Расія — 16.4.1932), расійскі мастак. Вучыўся ў Пензенскім маст. вучылішчы (1905—11). Выкладаў у гімназіях Наваржэва (Пскоўская вобл.), Веліжа (Смаленская вобл.), Гарадка (Віцебскай вобл.), у 1923—30 у Віцебскім маст. тэхнікуме. Удзельнік Усебел. маст. выставак (1925, 1927, 1929), выстаўкі мастацтва народаў СССР у Маскве (1927). Творы Э. вызначаюцца шырокім абагульненнем і тыпізацыяй жыццёвых з'яў. Сярод жывапісных работ: «Работніца», «Беларусь», «Партызаны». Аўтар акварэлей «За працай», «Дзеці», «Калгас «Чырвоны сцяг», «Трактар». Афармляў і ілюстраваў кнігі, у т.л. «Воўк-дурань» (1928, бел. нар. казка ў апр. Я.Коласа).

А.Г.Лісаў.

ЭНДЭ́МІКІ, э н д э м ы (ад грэч. endēmos мясцовы), віды, роды, сям. і інш. сістэматычныя катэгорыі раслін і жывёл, якія пашыраны толькі ў пэўным і абмежаваным адносна невял. геагр. рэгіёне. Колькасць Э. у розных флор і фаун неаднолькавая. Найб. колькасць Э. на астравах, горных тэр., глыбокіх азёрах, дзе ёсць геагр. ізаляцыя і доўгі час не адбывалася значных экалагічных змен. На тэр. Беларусі абсалютна эндэмічных відаў не існуе.

Адрозніваюць п а л е а э н д э м і к а ў — рэліктавых відаў, якія знікаюць (напр., віды секвоі ў Каліфорніі, гінкга і метасеквоі ў Зах. і Цэнтр. Кітаі, качканос у Аўстраліі і Тасманіі, латымерыя ў раёне Каморскіх а-воў) і н е а э н д э м і к а ў — прагрэсіўных відаў або форм, якія ўзніклі на нядаўна ізаляваных тэрыторыях (напр., шэраг відаў фауны Брытанскіх а-воў, флоры і фауны Крыма). Э. процілстаўляюцца *касмапалітам*.

ЭНДЭМІ́Я (ад грэч. endēmos мясцовы), пастаяннае існаванне інфекц. (зрэдку неінфекц.) хваробы ў пэўнай мясцовасці, абумоўленае прыроднымі і сац. фактарамі. Вылучаюць Э. сапраўдную і статыстычную. С а п р а ў д н а я Э. звязана з комплексам спецыфічных для пэўнай мясцовасці прыродных фактараў (напр., наяўнасць жывёл, якія з'яўляюцца крыніцай узбуджальнікаў інфекцыі). Некат. эндэмічныя хваробы маюць назвы, якія адлюстроўваюць геагр. рэгіёны (напр., афр. трыпанасамоз), сезоннасць і крыніцы інфекцый (вясенне-летні, або клешчавы энцэфаліт, асенні або камарыны энцэфаліт). Прыклады сапраўднай неінфекц. Э. — эндэмічны *вапляк*, *флюароз*. С т а т ы с т ы ч н а я Э. ўжываецца ў адносінах да хвароб, высокае захворванне якімі на пэўных тэр. працяглы час звязана з сац. ўмовамі. Напр., эндэмічнасць брушнога тыфу ў шэрагу рэгіёнаў знікла пасля ўвядзення ў эксплуатацыю сучасных сістэм водазабеспячэння і каналізацыі.

І.М.Семяненя.

Э́НДЭРБІ ЗЯМЛЯ́ (Enderby Land), частка тэр. Усх. Антарктыды каля яе ўзбярэжжа паміж 45 і 57° усх. д. Таўшчыня ледавіковага покрыва да 3000 м. Уздоўж узбярэжжа ўчасткі свабодныя ад лёду; на У горныя масівы выш. да 2300 м. Адкрыта ў 1831 англ. прамысл. экспедыцыяй Дж.Біска. Названа ў гонар уладальнікаў фірмы, што фінансавала экспедыцыю. На ўзбярэжжы гал. база рас. антарктычных экспедыцый Маладзёжная.

Дж.Ф.Эндэрс.

Э́НДЭРС (Enders) Джон Франклін (10.2.1897, г. Уэст-Хартфард, ЗША — 8.9.1985), амерыканскі вірусолаг. Чл. Нац. АН ЗША (1953) і Амер. акадэміі мастацтваў і навук. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва. Скончыў Ельскі каледж (1920). Працаваў у Гарвардскім ун-це (1929—56). З 1946 у Педыятрычным цэнтры і дзіцячай бальніцы г. Бостан. З 1956 праф. дзіцячай бальніцы Гарвардскай мед. школы. Навук. працы па праблемах вірусных хвароб, выявіў (з Ф.Ч.*Робінсам* і Т.Х.*Уэлерам*), што вірус поліяміэліту не мае спецыфічнага падабенства да нерв. тканкі і распрацаваў метад культуры клетак для яго вырошчвання. Стварыў вакцыну супраць адру (разам з інш.). Нобелеўская прэмія 1954 (з Робінсам і Уэлерам).

В.Ф.Ермакоў.

ЭНЕАЛІ́Т (ад лац. aeneus медны + грэч. lithos камень), х а л к а л і т (ад грэч. chalkos медзь + lithos камень), *медны век*, пераходны перыяд ад *каменнага веку* да *бронзавага веку*, калі ўпершыню сталі выкарыстоўваць медныя прылады працы, зброю і ўпрыгожанні. Медныя вырабы з'явіліся ў краінах Стараж. Усходу ў 4-м тыс. да н.э., у Еўропе ў 3—2-м тыс. да н.э. На тэр. Беларусі ў эпоху Э. жылі плямёны *лейкападобных культур* (сярэдзіна 4-га — сярэдзіна 3-га тыс. да н.э.) і *шарападобных амфар культура* (сярэдзіна — 2-я пал. 3-га тыс. да н.э.). Вырабы з медзі ўжываліся паралельна з каменнымі, якія часам пераважалі і нават дасягалі найб. росквіту. Лічыцца, што роля энеалітычнага перыяду ў лясной зоне Еўропы малазначная.

ЭНЕ́ДЫ (Ennedi), плато каля паўд. ускраіны пустыні Сахара, на ПнУ Рэспублікі Чад. Складзена з пясчанікаў. Выш. 500—1450 м. Расчлянёнае *уэдамі*. Вяршыні ступеньчата-плоскія. Паўпустынная і пустынная расліннасць (злакі, ксерафітныя хмызнякі). Уздоўж уэдаў рэдкія аазісы (нізкарослыя дрэвы акацый і інш.).

«ЭНЕІ́ДА НАВЫ́ВАРАТ», парадыйна-сатырычная паэма; адзін з першых буйных твораў бел. л-ры новага часу. Напісана пасля 1812 і не пазней пач. 1830-х г. Дайшоў толькі ўрывак з паэмы (палавіна 1-й песні). Першыя дataваныя спісы адносяцца да 1837, першая публікацыя — у пецярбургскім час. «Маяк» (1845), больш поўная — у «Смоленском вестнике» (1890). Большасць даследчыкаў лічыць, што паэма нарадзілася на зах. Смаленшчыне, цесна звязанай з Беларуссю, яе аўтар В.*Равінскі*. Напісана ў жанры травесціі (гл. *Бурлеска*) і парадзіруе «Энеіду» *Вергілія*. Прымыкае да шэрагу травесційных «Энеід», якія пачынаючы з 17 ст. ўзнікалі ў многіх еўрап. л-рах як дэмакр. рэакцыя на *класіцызм*. Бліжэйшымі ўзорамі для аўтара «Э.н.» былі адпаведныя ўкр. (І.Катлярэўскага) і рус. (М.Осіпава) творы. У сваіх папярэднікаў ён запазычыў сюжэт (прыгоды легендарнага героя *Энея*), але стварыў арыгінальны твор, напоўнены рэаліямі бел. жыцця часоў прыгонніцтва. Траянцаў — спадарожнікаў Энея — аўтар надзяліў рысамі прыгонных сялян, паказаў кемлівасць, працавітасць і жыццялюбівасць народа. Пад выглядам стараж. багоў (Юнона, Эол) і некат. інш. персанажаў (Дыдона) выводзяцца памешчыкі і іх памагатыя. Аўтар прадэманстраваў дасканалае веданне бел. фальклору, вял. выяўл. магчымасці бел. мовы (усх.-бел. гаворкі). Твор багаты па танальнасці і фарбах. У паказе жыцця аўтар імкнецца да праўдзівасці, хоць гэта яшчэ не рэалізм у поўным сэнсе слова.

«Э.н.» адыграла вял. ролю ў станаўленні новай бел. л-ры і ўваходзіць у скарбніцу бел. паэзіі.

Публ.: Энеіда навыварат. Тарас на Парнасе: Паэмы. Мн., 1982.

Літ.: К а р с к и й Е.Ф. Белорусы. Т. 3, вып. 3. Пг., 1922; Л а з а р у к М.А. Станаўленне беларускай паэмы. Мн., 1968; Б а с І. Літаратурныя пошукі, знаходкі, даследаванні. Мн., 1969; Гісторыя беларускай дакастрычніцкай літаратуры. Т. 2. Мн., 1969; К і с я л ё ў Г. Загадка беларускай «Энеіды». Мн., 1971; Я г о ж. Разыскивается классик... Мн., 1989; Я г о ж. Слядамі «Энеіды» // Полымя. 1996. № 10.

Г.В.Кісялёў.

ЭНЕ́Й, у антычнай міфалогіі адзін з гал. абаронцаў *Троі*, легендарны родапачынальнік рымлян. Паводле *«Іліяды»*, пазбег смерці ў *Траянскай вайне* дзякуючы ўмяшанню багоў, бо яму было наканавана прадоўжыць дынастыю траянскіх цароў і адрадзіць славу траянцаў у інш. зямлі. Гэта версія ў аснове «Энеіды» *Вергілія* — асн. крыніцы міфа аб Э. Пасля доўгіх вандраванняў Э. са спадарожнікамі прыбыў у Італію, дзе дамогся шлюбу з мясц. царэўнай Лавініяй і заснаваў горад, якому даў яе імя. Ад Э. і яго сына Іула лічыў свае пахо-

джанне рым. патрыцыянскі род Юліяў, да якога належалі Ю.*Цэзар* і Г.А.*Аўгуст*.

ЭНЕРГАЁМІСТАСЦЬ ПРАДУ́КЦЫІ, паказчык, які характарызуе колькасць энергіі, што затрачваецца на адзінку выпуску прадукцыі ці выкананых работ, паслуг.

ЭНЕРГАЗБЕРАГА́ЛЬНЫЯ ТЭХНАЛО́ГІІ, энергаэфектыўныя тэхналогіі, тэхналогіі якія забяспечваюць эфектыўнае і рацыянальнае выкарыстанне паліўна-энергет. рэсурсаў. Дасягаецца эканамічна апраўданымі, прагрэс. спосабамі энергаспажывання пры існуючым узроўні развіцця тэхнікі з улікам існуючага заканадаўства. *Энергазберажэнне* вымагае пераходу да Э.т. ва ўсіх галінах эканомікі, найперш у энергаёмістых і камунальна-быт. секторы.

Падзяляюцца на тэхнічныя, арганізацыйна-кіраўніцкія і фін.-эканам. Тэхнічныя — гэта энергаэфектыўныя тэхналогіі вытв-сці, перадачы, размеркавання і канчатковага спажывання энергіі (парагазавыя і газатурбінныя ўстаноўкі, міні-ТЭЦ, перавод паравых катлоў у вадагрэйны рэжым, на нетрадыцыйныя і аднаўляльныя крыніцы энергіі, аптымізацыя рэжымаў загрузкі эл. сетак і трансфарматарных падстанцый, выкарыстанне сучасных буд. і цеплаізаляцыйных матэрыялаў, рэгулюемы электрапрывод і інш.). Арганізацыйна-кіраўніцкія і фінансава-эканамічныя — гэта сістэма рэсп., галіновых, рэгіянальных праграм энергазберажэння; яго разнастайныя фін.-эканам. механізмы стымулявання; інвесціраванне сродкаў у энергазберагальныя мерапрыемствы; нарміраванне расходу паліва і энергіі, дзярж. нагляд за рацыянальным іх выкарыстаннем; сістэма экспертызы энергет. эфектыўнасці праектаў і энергет. абследаванне прадпрыемстваў; інфарм.-рэкламныя кампаніі і абучэнне насельніцтва метадам эканоміі і інш. Паводле колькасных паказчыкаў выдаткаў Э.т. класіфікуюцца на без-, мала- і буйназатратныя. Неабходнасць і прыярытэтнасць тых ці інш. Э.т. вызначаецца ў выніку энергет. экспертызы праектаў, абследаванняў і аўдытаў прадпрыемстваў.

На Беларусі для ініцыіравання і адпрацоўкі Э.т. створаны інж. цэнтр і дэманстрацыйныя зоны высокай энергет. эфектыўнасці, рыхтуюцца спецыялісты — інжынеры-менеджэры па спецыяльнасці «Энергаэфектыўныя тэхналогіі і энергетычны менеджмент».

Літ.: Литвак В.В. Основы регионального энергосбережения: (Науч.-техн. и производств. аспекты). Томск, 2002.

Т.Р.Паспелава.

ЭНЕРГАЗБЕРАЖЭ́ННЕ, зніжэнне расходу (страт) паліўна-энергетычных рэсурсаў у працэсе іх здабычы, перапрацоўкі, транспарціроўкі, захоўвання, выкарыстання ў вытв-сці і утылізацыі. Скарачае патрэбы ў энергарэсурсах і энерганосьбітах у разліку на адзінку канчатковага карыснага эфекту ад іх выкарыстання.

Вынік працэсу Э. — энергаэфектыўнасць (характарыстыка тэхн. сістэмы, тэхнал. працэсу, вытв. абсталявання і інш., якая прадугледжвае макс. выкарыстанне імі энергіі энергарэсурсаў). Розныя віды энергіі характарызуюцца шчыльнасцямі энергапатокаў, што вызначаюцца канцэнтрацыяй *эксергіі* — адносінамі эксергіі да аб'ёму энерганосьбіта. Адрозніваюць Э. структурнае (ажыццяўляецца за кошт рэструктурызацыі кіравання і аптымізацыі структуры паліўна-энергет. комплексу, яго галін) і тэхнал. (за кошт аптымізацыі тэхнал. працэсаў, канструкцый і рэжымаў вытв. абсталявання).

На Беларусі Э. мэтанакіравана развіваецца з пач. 1990-х г. Створаны структура кіравання Э. — Камітэт па энергаэфектыўнасці пры СМ Рэспублікі Беларусь, абласныя і Мінскае гар. ўпраўленні па наглядзе за рацыянальным выкарыстаннем паліўна-энергет. рэсурсаў; заканадаўчая база Э. — Закон Рэспублікі Беларусь «Аб энергазберажэнні», нарматыўна-тэхн. і прававыя акты; фінансава-эканам. механізмы — Рэсп. фонд «Энергазберажэнне», ільготныя тарыфы на выкарыстанне мерапрыемстваў па Э., фонды «Энерга- і рэсурсазберажэнне» на прадпрыемствах і інш. Устаноўлена дзярж. стат. справаздачнасць аб выкананні мерапрыемстваў па Э., створана сістэма шматузроўневай адукацыі па праблемах рацыянальнага энергавыкарыстання.

Літ.: Поспелова Т.Г. Основы энергосбережения. Мн., 2000.

Т.Р.Паспелава.

ЭНЕРГЕ́ТЫКА, галіна прамысловасці (паліўна-энергет. комплекс), што ахоплівае вывучэнне і здабычу энергет. рэсурсаў, выпрацоўку, пераўтварэнне, перадачу, размеркаванне і рацыянальнае выкарыстанне розных відаў *энергіі*. Найважнейшая аснова сучаснай *эканомікі*. Вядучая галіна Э. — *электраэнергетыка*. Адрозніваюць таксама *ветраэнергетыку*, геліяэнергетыку (гл. *Геліятэхніка, Сонечная энергетычная ўстаноўка*), *гідраэнергетыку, цеплаэнергетыку, ядзерную энергетыку*. Адзін з найб. характэрных кірункаў развіцця Э. — выкарыстанне паліўна-энергет. рэсурсаў у выглядзе электраэнергіі і цяпла, развіццё *электрыфікацыі* і *цеплафікацыі*.

Да энергет. рэсурсаў адносяцца прыродны газ, вугаль, нафта, водная і ядз. энергія, сланцы, дровы, энергія ветру, сонечных прамянёў, марскіх прыліваў і адліваў, цеплаты глыбінных участкаў Зямлі і інш. Паліўныя рэсурсы неаднаўляльныя, яны найб. інтэнсіўна выкарыстоўваюцца і пераважна для выпрацоўкі электра- і цеплаэнергіі (гл. *Паліва, Паліўная прамысловасць*). Пашыраецца выкарыстанне няпаліўных энергет. рэсурсаў, у т.л. энергіі ветру і сонечнай. Напр., у ФРГ сумарная магутнасць ветраэл. станцый складае 12 800 МВт (2002), якія забяспечваюць 5% яе патрэб у электраэнергіі. У працэсе развіцця Э. ўтворацца *электраэнергетычныя сістэмы* (у т.л. *Беларуская энергетычная сістэма*), сістэмы *газаправодаў* (гл. таксама *Газавая прамысловасць*), *нафтаправодаў* (гл. *Нафтаздабыўная прамысловасць*), цэнтралізаванага *цеплазабеспячэння*. У б. СССР да канца 1980-х г. існавала *Адзіная энергетычная сістэма*, якая працавала паралельна з энергасістэмамі краін Усх. Еўропы і Манголіі ў складзе энергааб'яднання краін — членаў СЭУ «Мір» (магутнасць электрастанцый складала больш за 400 млн. кВт). У Еўропе былі энергааб'яднанні: 12 краін Зах. Еўропы — UCPTE (390 млн. кВт) і 4 краіны Паўн. Еўропы — NORDEL (85 млн. кВт). У пач. 1990-х г. Венгрыя, Чэхія, Славакія і Польшча ўтварылі энергааб'яднанне CENTREL, якое ў 1995 далучылася да UCPTE. Апошняе ў 1997 пераўтворана ў саюз па транспарце электраэнергіі UCTE (516 ГВт), у які ўваходзіць 21 краіна. З 2000 пачала аднаўляцца паралельная работа энергасістэм краін СНД. З канца 2001 паралельна працуюць энергасістэмы 11 краін з 12 (акрамя Арменіі). Паралельна з энергааб'яднаннем дзяржаў СНД працуюць энергасістэмы Літвы, Латвіі і Эстоніі, а таксама Манголіі.

У Рэспубліцы Беларусь эл. і цеплавую энергію выпрацоўваюць 25 цеплавых электрастанцый (устаноўленая магутнасць 7625 МВт). Найбольшыя: *Лукомская ДРЭС, Бярозаўская ДРЭС, Мінскія ЦЭЦ* (ЦЭЦ-3 і ЦЭЦ-4, магутнасць іх 1030 МВт), Гомельская ЦЭЦ-2 (540 МВт). Працуе 21 малая ГЭС з устаноўленай магутнасцю 10 МВт. Вядуцца эксперыментальна-пошукавыя работы па ветраэнергетыцы, ідзе рэканструкцыя ЦЭЦ і ДРЭС: Аршанскай ЦЭЦ па парагазавай тэхналогіі (ПГУ 70 МВт), замена турбаўстановак на Пінскай, магілёўскіх ЦЭЦ-1 і ЦЭЦ-2, пераход на прыродны газ Бабруйскай ЦЭЦ-2, Наваполацкай, Полацкай і інш. ЦЭЦ. Уведзены ў эксплуатацыю першая ў краіне дэтандэр-генератарная ўстаноўка магутнасцю 5 МВт на Лукомскай ДРЭС і Мінская ЦЭЦ-5 (330 МВт). Асн. спецыфіка Э. краіны — малая (каля 18%) доля энергарэсурсаў, што здабываюцца на яе тэрыторыі (нафта, спадарожны газ, паліўны торф, дровы), астатнія купляюцца за мяжой (пераважна ў Расіі). У гэтых умовах найважнейшым з'яўляецца пошук альтэрнатыўных энергарэсурсаў і *энергазберажэнне*.

Я.П.Забела.

ЭНЕРГЕТЫ́ЧНАЕ МАШЫНАБУДАВА́ННЕ, галіна цяжкага машынабудавання, прадпрыемствы якой вырабляюць першасныя рухавікі і звязаныя з імі апараты і ўстройствы для выпрацоўкі розных энерганосьбітаў (цяпла, пары і інш.). Да асн. відаў вырабаў Э.м. адносяцца паравыя, гідраўлічныя і газавыя турбіны, рухавікі ўнутр. згарання, паравыя катлы, парагенератары, энергет. ядз. рэактары.

Э.м. пачало развівацца ў Вялікабрытаніі ў канцы 18 ст., калі там былі выраблены першыя паравыя машыны і катлы. У 1830-я г. ў Францыі наладжаны выпуск гідратурбін, а ў канцы 19 — пач. 20 ст. — першых паравых турбін у Вялікабрытаніі. Найб. развіта ў ЗША, Вялікабрытаніі, Японіі, Францыі. Першая ў Расіі паравая турбіна магутнасцю 200 кВт выраблена ў 1907 на Металічным з-дзе ў С.-Пецярбургу. Да 1916 92% паравых турбін для электрастанцый завозілі ў Расію з-за мяжы. З краін СНД Э.м. найб. развіта ў Расіі і Украіне. Турбіны для цеплавых і гідраэлектрастанцый вырабляюцца ў С.-Пецярбургу, Екацярынбургу, Калузе, Новасібірску, Харкаве; высокапрадукцыйныя паравыя катлы — у Падольску, Белгарадзе, Таганрогу, Барнауле, Бійску; магутныя дызелі для электрастанцый — у Балакове, Пензе, Каломне.

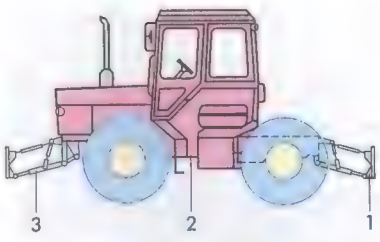
На Беларусі прадукцыю Э.м. выпускаюць: Белаазёрскі (Брэсцкая вобл.) энергамеханічны завод (паравыя катлы, газавыя гарэлкі для катлоў, запчасткі

для энергет. абсталявання), прадпрыемства «Камунальнік» у Гомелі (гідрапомпы), *Смаргонскі завод аптычнага станкабудавання* (турбакампрэсары, турбавентылятары). Вырабляюцца запчасткі для рамонту энергет. абсталявання на цепла- і гідраэлектрастанцыях.

П.І.Рогач.

ЭНЕРГЕТЫ́ЧНАЯ СІ́ЛА СВЯТЛА́, тое, што *сіла выпрамянення*.

ЭНЕРГЕТЫ́ЧНЫ УНІВЕРСА́ЛЬНЫ СРО́ДАК, нясучы модуль тэхнал. комплексаў рознай канфігурацыі для выканання прамысл., с.-г., меліярац., буд., камунальных і інш. работ.



Прамысловы **энергетычны універсальны сродак** ПЭС-82 (Мінскі трактарны завод): 1 і 3 — задняе і пярэдняе навясныя прыстасаванні; 2 — шасі трактарнага тыпу.

1

2

Энергетычны універсальны сродак: 1 — «КСЕРЫЁН» 2500 (ФРГ); 2 — УЭС-2-250 «Палессе» павышанай праходнасці («Гомсельмаш»).

Найбуйнейшыя вытворцы Э.у.с. — замежныя фірмы, у т.л. «КЛААС» (ФРГ). Яе энергасродак «КСЕРЫЁН» 2500—3000 дазваляе навешваць збожжа- і сіласаўборачныя камбайны, прэс-падборшчыкі, цялежкі-самазагрузчыкі, касілкі-плюшчылкі, валкавальнікі і інш. Мае рухавік 190 к.с., прывод на ўсе колы, пярэдні і 3 заднія (верхні, сярэдні, ніжні) валы адбору магутнасці, пярэднюю і заднюю навеску, аўтам. гідрамех. каробку перадач з бесступеньчатым рэгуляваннем скорасці. Можа выконваць усе функцыі звычайнага трактара.

На ВА «МТЗ Беларусь» створаны Э.у.с. мадыфікацыі ПЭС-82 і ПЭС-220. На іх базе размяшчаюць бульдозер, гідрамолат, пагрузчык, экскаватар, ямабур, баравы шчылінарэз і інш. машыны. Маюць пярэдні і задні вал адбору магутнасці і задні сінхронны, раздзельна-агрэгатную гідрасістэму, пярэдняе і заднее навясное прыстасаванне. ВА «Гомсельмаш» выпускае універсальны энергасродак «Палессе»: УЭС-2-280/250 павышанай праходнасці, з 2 вядучымі мастамі, з ім агрэгатуецца паўнавясны кормаўборачны камбайн «Палессе-300», ротарная жняярка для ўборкі кукурузы і інш. густасцябловых культур, жняярка для ўборкі траў, падборшчык, камбайн для ўборкі буракоў; УЭС-250 з адным вядучым мостам. Маюць дызельныя рухавікі 250 к.с., гідрапрывод хадавой часткі, пярэдняе і заднее навясныя прыстасаванні. Могуць працаваць прамым і адваротным ходам з рэверсам паста кіравання.

В.М.Кандрацьеў.

ЭНЕРГЕТЫ́ЧНЫЯ ЗО́НЫ, квазінепарарыўныя сукупнасці адначасцічных квантавых станаў у энергет. спектры шматчасцічнай сістэмы (напр., крышталя).

Узнікненне зон (палос) абумоўлена тым, што пры агрэгацыі свабодных атамаў (малекул) у крышталь адбываюцца расшчапленні і зрухі іх *узроўняў энергіі* з прычыны перакрыцця электронных абалонак атамаў. Стацыянарны стан электрона (дзіркі) у крышталі характарызуецца нумарам Э.з. і *квантавымі лікамі* (квазіімпульсам, магн. момантам), якія вызначаюць энергію электрона ў зоне. Калі на рух электрона праводнасці накладаюцца прасторавыя абмежаванні (напр., пры памяншэнні таўшчыні крышт. плёнкі і / ці прыкладанні знешняга магн. поля), то Э.з. расшчапляюцца на падзоны. Пры ўвядзенні ў крышталь дамешкавых атамаў фарміруюцца дамешкавыя Э.з., размешчаныя ў забароненай зоне ці ў зоне дазволеных значэнняў энергіі.

Літ.: Гл. да арт. *Зонная тэорыя.*

М.А.Паклонскі.

ЭНЕ́РГІІ ЗАХАВА́ННЯ ЗАКО́Н, агульны закон прыроды, паводле якога *энергія* кожнай замкнёнай фіз. сістэмы застаецца пастаяннай (захоўваецца) пры ўсіх працэсах, што ў ёй адбываюцца. У больш агульным сэнсе — энергія ў прыродзе не ўзнікае з нічога і не знікае; яна можа толькі ператварацца з адной формы ў інш. (напр., механічная — у цеплавую, электрычная — у механічную).

Адкрыты ў сярэдзіне 19 ст. незалежна Ю.Р.*Маерам*, Дж.П.*Джоўлем* і Г.Л.Ф.*Гельмгольцам*. У тэрмадынаміцы Э.з.з. з'яўляецца *першы закон тэрмадынамікі*, адна з фармулёвак якога сцвярджае немагчымасць існавання *вечнага рухавіка* 1-га роду. Універсальны характар Э.з.з. праяўляецца ў тым, што ён выконваецца ва ўсім Сусвеце: ад асобных актаў узаемадзеяння элементарных часціц да працэсаў, што адбываюцца на зорках і ва ўсім космасе. Гл. таксама *Захавання законы.*

Літ.: Лауэ М. История физики: Пер. с нем. М., 1956; Льоцци М. История физики: Пер. с итал. М., 1970.

ЭНЕ́РГІЯ (ад грэч. energeia дзеянне, дзейнасць), агульная колькасная мера руху і ўзаемадзеяння ўсіх відаў матэрыі. Паводле *энергіі захавання закону* Э. не ўзнікае з нічога і не знікае, яна можа толькі пераходзіць з адной формы ў інш. Адрозніваюць Э. мех., *унутраную энергію*, эл.-магн. (у т.л. *электраэнергію*), цеплавую, хім., гравітацыйную, *ядзерную энергію* і інш. Вымяраецца: у СІ — у *джоўлях*, у СГС сістэме адзінак — у *эргах*, у атамнай і ядз. фізіцы — у *электронвольтах*.

Механічная Э. — энергія *механічнага руху* і ўзаемадзеяння макраскапічных цел, падзяляецца на *кінетычную энергію* і *патэнцыяльную энергію*; электрамагнітная — Э. *электрамагнітнага поля*; гравітацыйная — Э. поля *прыцягнення*; цеплавая — Э. хаатычнага руху і ўзаемадзеяння вял. колькасці мікрачасціц, характарызуецца *абсалютнай тэмпературай*. Падзел Э. на віды ў пэўнай ступені ўмоўны: напр., хім. Э. складаецца з кінетычнай Э. руху электронаў і эл. энергіі іх узаемадзеяння паміж сабой і з атамнымі ядрамі. У выпадку неперарыўнага асяроддзя або поля ўводзіцца паняцце шчыльнасці Э. і шчыльнасці патоку Э. (гл. *Пойнтынга вектар, Умава вектар*). У *адноснасці тэорыі* ўстаноўлена універсальная сувязь Э. спакою цела E_0 *з яго масай т*: $E_0 = mc^2$, дзе c — скорасць святла ў вакууме. У класічнай фізіцы Э. любой сістэмы неперарыўна мяняецца і можа мець любыя значэнні. Паводле квантавай тэорыі Э. мікрачасціц, рух якіх адбываецца ў абмежаваным аб'ёме прасторы (напр., электронаў у атаме), мае дыскрэтны шэраг значэнняў: атамы выпраменьваюць эл.-магн. Э. порцыямі (гл. *Квант энергіі, Фатон*).

Паняцце Э. склалася ў выніку ўстанаўлення немагчымасці стварыць *вечны рухавік* і пошукаў «сапраўднай» меры мех. руху. Тэрмін «Э.» ўпершыню ўжыў Т.*Юнг* (1807). Англ. фізік Б.Румфард (1798) і Н.Л.С.*Карно* (1824) устанавілі ўзаемаператваральнасць мех. работы і цеплавой Э., што садзейнічала адкрыццю ў сярэдзіне 19 ст. закону захавання і ператварэння Э. Вызначэнне Э. як фіз. характарыстыкі матэрыяльнай сістэмы даў У.*Томсан* (1853). Гл. таксама *Свабодная энергія, Энергія актывацыі, Энергія сувязі, Энергія хімічнай сувязі.*

Літ.: Дэвис Д. Энергия: Пер. с англ. М., 1985; Голдин А. Океаны энергии: Источники энергии будущего: Пер. с англ. М., 1983; Кащеев В.П., Левадный В.А. Атомная энергия: Прошлое, настоящее и будущее. Мн., 1984; Проценко А.Н. Энергия будущего. 2 изд. М., 1985. *У.М.Сацута.*

ЭНЕ́РГІЯ, вёска ў Дукорскім с/с Пухавіцкага р-на Мінскай вобл., каля р. Свіслач (2 км). Засн. ў 1925. Цэнтр с.-г. вытв. кааператыва. За 17 км на ПнЗ ад г. Мар'іна Горка, 45 км ад Мінска, 12 км ад чыг. ст. Рудзенск, каля аўтадарогі Мінск-Бабруйск. 255 ж., 77 двароў (2003). Сярэдняя школа, клуб, б-ка, аддз. сувязі. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

«ЭНЕ́РГІЯ», 1) савецкая універсальная 2-ступеньчатая *ракета-носьбіт* для вываду на нізкія калязёмныя арбіты буйнагабарытных ШСЗ і касм. караблёў (КК) шматразовага выкарыстання масай больш за 100 т. Даўж. 60 м, макс. папярочны памер каля 20 м. Стартавая маса да 2400 т. Гал. канструктар В.П.*Глушко*. Запускі з касмадрома Байканур 15.5.1987 са ШСЗ «Полюс», 15.11.1988 з КК *«Буран»*. Іл. гл. да арт. *«Буран»*. 2) Рас. ракетна-касм. карпарацыя імя С.П.Каралёва (г. Каралёў Маскоўскай вобл.). Створана ў 1946. Вядучае прадпрыемства ракетна-касм. галіны Расіі. Прэзідэнт і ген. канструктар Ю.П.*Сямёнаў*. *У.С.Ларыёнаў*.

ЭНЕ́РГІЯ АКТЫВА́ЦЫІ ў элементарных рэакцыях, мінімальная энергія рэагентаў (атамаў, малекул і інш. часціц), дастатковая для іх уступлення ў *рэакцыю хімічную*. Адно з асн. паняццяў *кінетыкі хімічнай*. Максімум патэнцыяльнай энергіі, праз які павінна прайсці сістэма ў ходзе элементарнага акта хім. пераўтварэння, наз. патэнцыяльным бар'ерам. Э.а. звычайна вызначаюць па залежнасці канстанты хуткасці рэакцыі ад т-ры. Для надання сістэме неабходнай Э.а. выкарыстоўваюць награванне, дзеянне электрамагн. выпрамянення і інш., а таксама ўводзяць каталізатары.

ЭНЕ́РГІЯ СПАКО́Ю, фізічная велічыня, якая характарызуе *энергію* нерухомага цела; энергія цела ў сістэме адліку, адносна якой яно не рухаецца. Э.с. звязана з масай цела m суадносінамі: $E = mc^2$, дзе c — *скорасць святла* ў вакууме.

ЭНЕ́РГІЯ СУ́ВЯЗІ, патэнцыяльная энергія якой-н. сістэмы звязаных часціц (напр., атама як сістэмы з ядра і электронаў). Роўная рабоце, неабходнай для раздзялення гэтай сістэмы на састаўныя часткі і аддалення іх на такую адлегласць, дзе ўзаемадзеянне паміж імі можна не ўлічваць.

Вызначаецца ўзаемадзеяннем часціц і з'яўляецца адмоўнай велічынёй (пры ўтварэнні звязанай сістэмы энергія выдзяляецца). Абс. велічыня Э.с. характарызуе моцнасць сувязей і ўстойлівасць дадзенай сістэмы. Напр., для атамнага ядра Э.с. абумоўлена *моцным узаемадзеяннем* нуклонаў у ядры і, паводле суадносін Эйнштэйна, прапарцыянальная *дэфекту мас* Δm: $\Delta E = \Delta mc^2$, дзе c — скорасць святла ў вакууме. Гэта энергія вылучаецца пры зліцці лёгкіх атамных ядраў у больш цяжкія (гл. *Тэрмаядзерныя рэакцыі*), а таксама пры дзяленні цяжкіх атамных ядраў з-за змяншэння ўдзельнай Э.с. з павелічэннем атамнага нумара (гл. *Радыеактыўнасць*). Э.с. электронаў у атаме ці малекуле абумоўлена электрамагнітным узаемадзеяннем і для кожнага электрона вызначаецца *іанізацыі патэнцыялам*.

ЭНЕ́РГІЯ ХІМІ́ЧНАЙ СУ́ВЯЗІ, работа, якую неабходна затраціць для раздзялення малекулы на 2 часткі; асобны выпадак *энергіі сувязі*. Вызначае трываласць хім. сувязі і рэакцыйную здольнасць рэчыва. Залежыць ад часціц, якія ўтвараюць хім. сувязь, характару ўзаемадзеяння паміж імі (*кавалентная сувязь, вадародная сувязь*), кратнасці сувязі і складае 10—1000 кДж/моль.

ЭНЕ́СКУ (Enescu) Джорджэ (19.8.1881, с. Лівені, Румынія — 4.5.1955), румынскі кампазітар, скрыпач, піяніст, дырыжор, педагог; заснавальнік нац. кампазітарскай школы. Акад. Рум. АН (1932). Чл. Нац. акадэміі «Санта-Чэчылія» (Італія, 1931), Ін-та Францыі (1936). Скончыў Венскую (1893) і Парыжскую (1899) кансерваторыі. Вучань М.П.Ж.Марсіка, Ж.Э.Ф.*Маснэ*, Г.Фарэ. У аснове творчасці — тэмы радзімы і народа, перамог чалавека ў барацьбе з антыгуманнымі сіламі. Шырока выкарыстоўваў нац. муз. фальклор. Сярод твораў: опера «Эдып» (паст. 1932), 3 сімфоніі (1905, 1913, 1919), 2 сімф. паэмы, 3 сюіты, 2 рум. рапсодыі (1901), камерна-інстр. музыка, хары і інш. Яго выканаўчае майстэрства вызначалася адухоўленасцю, высакародствам, класічнай строгасцю інтэрпрэтацый у спалучэнні з самабытнасцю трактовак. Выступаў у ансамблі з Б.Бартакам, Э.Ізаі, П.Касальсам, Ж.Цібо, І.Ойстрахам і інш. Сярод вучняў І.*Менухін*. З 1958 у Бухарэсце праводзіцца Міжнар. фестываль імя Э.

Дж.**Энеску**.

Літ.: Котляров Б.Я. Джордже Энеску. 2 изд. М., 1970; Цэрану К. Энеску-предтеча // Страницы истории румынской музыки: Пер. с рум. М., 1979.

ЭНЗАО́ТЫЯ (ад грэч. en у, на + zōon жывёла), пашырэнне інфекцыйнай хваробы жывёл на пэўнай невял. тэрыторыі. Праходзіць у выглядзе спарадычных выпадкаў ці *эпізаотый* і не мае тэндэнцыі да больш шырокага распаўсюджвання.

ЭНЗЕЛІ́, горад на Пн Ірана. У 1925—80 наз. Пехлеві. 56 тыс. ж. (1976). Буйны порт краіны на Каспійскім м., цэнтр лоўлі і перапрацоўкі рыбы. Прам-сць: харчасмакавая (тытунёвая і інш.), дрэваапрацоўчая. Суднаверф. Цераз Э. ажыццяўляюцца асн. марскія перавозкі паміж Іранам і краінамі СНД.

ЭНЗІМАЛО́ГІЯ (ад грэч. en у, унутры + zymē закваска + ...*логія*), навука аб *ферментах*; раздзел *біяхіміі*, які вывучае будову і механізмы каталітычнага дзеяння ферментаў. Звязана з хіміяй, фізіялогіяй, мікрабіялогіяй, генетыкай, фармакалогіяй і інш. Задачы Э.: ачыстка і выдзяленне энзімаў, вывучэнне іх спецыфічнасці, умоў і фактараў актывацыі і інгібіравання, працэсаў іх біясінтэзу, класіфікацыя і інш.

На развіццё Э. ў пач. 20 ст. паўплывала распрацоўка асноў ферментатыўнай кінетыкі, тэорыі фермент-субстратнага комплексу і матэм. мадэлі гэтага працэсу, абгрунтаванне гіпотэзы структурнай адпаведнасці ферменту малекуле субстрата (Э.*Фішэр*). У 1920-я г. ўпершыню атрыманы ў крышт. выглядзе *ўрэаза* і *пепсін*, выяўлена іх бялковае паходжанне. Пазней стала вядома, што многія энзімы складаюцца з 2 кампанентаў — бялку і небялковай ч. (каэнзіму), адказнай за каталітычную актыўнасць ферментаў. У 1950—70-я г. расшыфравана прасторавая структура многіх энзімаў, сінтэзавана рыбануклеаза, распрацавана новая наменклатура і класіфікацыя энзімаў, якая ўключае больш за 2 тыс. найменняў. Дасягненні Э. выкарыстоўваюцца ў медыцыне, харч., мікрабіял., гарбарнай і інш. галінах прам-сці. Гл. таксама *Ферментныя прэпараты*, *Ферменты*. *І.М.Семяненя*.

ЭНЗІ́МЫ, біялагічныя каталізатары бялковага паходжання; тое, што *ферменты*.

ЭНКАМ'Е́НДА (ісп. encomienda літар. — апека, заступніцтва), форма эксплуатацыі індзейскага насельніцтва ў ісп. калоніях Амерыкі ў 16—18 ст. Індзейцы, якія намінальна лічыліся вольнымі, перадаваліся ў «апеку» ісп. каланізатарам-энкамендэрас і павінны плаціць ім аброк (золатам, адзеннем, харчамі і інш.), працаваць на іх рудніках і ў маёнтках. Жорсткая эксплуатацыя стала прычынай іх хуткага (у Вест-Індыі амаль поўнага) вымірання. Афіцыйна Э. скасавана каралеўскімі ўказамі 1718—91, аднак у большай ч. ісп. калоній захоўвалася да пач. 19 ст.

ЭНКА́ЎСТЫКА (грэч. enkaustikē ад enkaiō выпальваю), тое, што *васковы жывапіс*.

Э́НКІ, Э а, у вавілона-асірыйскай рэлігіі і міфалогіі адно з трох вярх. божастваў (з Ану і Энлілем), бог падземных і наземных водаў, апякун мудрасці і вынаходак, захавальнік асноў цывілізацыі і божых сіл; стваральнік людзей, разам з інш. багамі — жывёл і збожжа.

ЭНКЛІ́ТЫКА (ад грэч. enklitikos які нахіляецца назад), слова, якое ў фразе ці словазлучэнні пазбаўлена ўласнага *націску* і цесна прымыкае да папярэдняга слова, утвараючы з ім адзінае фанет. цэлае. У якасці Э. звычайна выступаюць часціцы: **«Успо́мнім жа** сёння пад дзень навагодні шчаслівыя нашы гады». (Я.Колас). У залежнасці ад кантэксту Э. могуць стаць назоўнікі, дзеясловы, займеннікі, прыметнікі:

Зямля́ тая ўчарнелая,
Пабітая капытамі,
Касця́мі ўся пасеяна,
Крывёю ўся палітая.
(«Слова аб палку Ігаравым».
Пер. Я.Купалы)

З'ява, процілеглая Э., наз. *праклітыкай*. *А.А.Майсейчык.*

ЭНЛІ́ЛЬ, у вавілона-асірыйскай рэлігіі і міфалогіі адно з трох вярх. божастваў (з Ану і *Энкі*), персаніфікацыя прыродных сіл. Паводле міфаў, Э. аддзяліў неба ад зямлі, стварыў с.-г. прылады, багоў жывёлагадоўлі і земляробства, далучыў да культуры людзей. Лічылася, што Э. як бажаство стыхій насылае на людзей стыхійныя бедствы.

ЭН-НАДЖА́Ф, другая назва горада *Неджэф* у Іраку.

ЭНО́ЗІС, э н о с і с (грэч. henōsis саюз, аб'яднанне), рух у 19 — пач. 20 ст. грэч. насельніцтва Асманскай імперыі, што засталося па-за межамі абвешчанай у 1830 незалежнай грэч. дзяржавы, за далучэнне да Грэцыі. Апіраўся на падтрымку Грэцыі, якая ваен. і дыпламат. шляхам (у т.л. праз удзел у *Балканскіх войнах 1912—13* і 1-й сусв. вайне) да 1918 ў асн. вырашыла задачу аб'яднання грэч. зямель у адзінай дзяржаве. У 1947 да Грэцыі далучаны захопленыя ў 1912 Італіяй а-вы *Спарады Паўднёвыя*. У наш час ідэй Э. прытрымліваецца частка грэч. абшчыны Кіпра.

Дж.**Энсар**. Разэлаваныя маскі. 1883.

Э́НСАР, Э н з а р (Ensor) Джэймс (1374.1860, г. Астэндэ, Бельгія — 19.11.1949), бельгійскі мастак. Вучыўся ў Антверпенскай АМ (з 1877), з 1881 жыў у г. Астэндэ. У ранні перыяд творчасці пад уплывам фламандскага жывапісу 17 ст. і Г.Ж.Д.*Курбэ* пісаў быт. сцэны («Хлопчык з лямпай», 1880; «Снеданне з вустрыцамі», 1882). Пазней звярнуўся да сімволіка-фантаст., крыкліва-яркіх па каларыце кампазіцый з выявамі масак, шкілетаў і да т. пад., у якіх вострая іронія і гратэск, сатыра на пошласць навакольнага свету спалучаюцца са злавеснай пародыяй на жыццё чалавецтва: «Разэлаваныя маскі» (1883), «Уезд Хрыста ў Брусель» (1888). Стварыў шматфігурныя афорты, напоўненыя напружаным драматызмам: «Сабор» (1886), «Смерць праследуе чалавечы статак» (1896).

ЭНСІ́НА [Encina, Enzina; сапр. д э Ф е р м а с е л ь е (de Fermoselle)] Хуан дэль (12.7.1468 ці 1469, Энсіна, каля г. Саламанка, Іспанія — 1529 ці 1530), іспанскі паэт, драматург, кампазітар і сп. Адраджэння. Вучыўся ў брата Д. дэ Фермаселье. З 1484 пеўчы хору кафедральнага сабора ў Саламанцы, з 1490 яго кіраўнік. З 1492 прыдворны паэт герцага Альбы. У 1519 прыняў духоўны сан, займаў царк. пасады ў Рыме, Малазе, Леоне, пісаў царк. музыку. Паклаў пачатак свецкаму т-ру ў Іспаніі. Значная яго роля ў станаўленні іс. муз. т-ра. Сярод твораў: п'есы-прадстаўленні і музыка да іх, эклогі, сатыр. муз. інтэрмедыі, вакальныя ансамблі і інш. Асн. яго творы сабраны ў кн. «Спеўнік» (1496).

ЭНСТАТЫ́Т (ад грэч. enstatēs праціўнік; з-за яго тугаплаўкасці), пародаўтваральны мінерал групы *піраксенаў*, сілікат магнію, $Mg_2[Si_2O_6]$. Мае аксіду магнію 40,4%, крэменязёму 59,6%. Пры замяшчэнні магнію жалезам больш за 13% Э. пераходзіць у бранзіт, *гіперстэн* і ферасіліт.

Крышталізуецца ў рамбічнай сінганіі. Утварае масіўныя зярністыя або пласціністыя агрэгаты, рэдка кароткапрызматычныя і таблітчастыя крышталі. Колер белы з шэрым, жаўтаватым, зеленаватым адценнямі да аліўкавазялёнага і карычневага. Цв. 5.5. Шчыльн. 3,2—3,5. Паходжанне магматычнае, радзей метамарфічнае. Э. (т.зв. віктарыт) і бранзіт — характэрныя мінералы каменных метэарытаў. Безжалезісты Э. выкарыстоўваецца як шматфункцыянальны дыэлектрык.

Э́НСХЕДЭ (Enschede), горад на ПдУ Нідэрландаў, прыстань на канале Твентэ—Рэйн. 147 тыс. ж. (1993), з прыгарадамі 250 тыс. Прам-сць: маш.-буд., тэкст., дрэваапрацоўчая, гарбарна-абутковая.

ЭНТАДЫНІЯМО́РФЫ (Entodiniomorpha), падклас (па інш. сістэмах, атр.) раснічных інфузорый. 34 роды, больш за 200 відаў. Жывуць у стрававальным тракце расліннаедных млекакормячых, пераважна капытных, радзей хобатных і прыматаў.

Даўж. 50—300 мкм. Цела ўкрыта моцным кутыкулярным панцырам, часта з шыпамі. Звычайна маюць і ўнутр. шкілет, які абмяжоўвае «эндаплазменны мяшок», што выконвае функцыю страваванння. Размнажаюцца дзяленнем і палавым шляхам (*кан'югацыя*). Кормяцца клятчаткай, расл. часцінкамі, бактэрыямі, ёсць драпежнікі. Могуць пранікаць у кроў і разносіць хваробатворных мікробаў па ўсім арганізме гаспадара. Э. перадаюцца інш. жывёлам кантактным шляхам (са слінай) і пры паяданні корму, забруджанага гноем.

ЭНТАДЭ́РМА (ад грэч. entos унутры + *дэрма*), 1) унутраны слой зародка шматклетачных жывёльных арганізмаў. Дае пачатак слізістай абалонцы кішэчніка і звязаным з ім залозам (напр., печані, падстраўнікавай залозе), у рыб — плавальнаму пузыру і ўнутр. шчэлепам, а ў вышэйшых пазваночных — лёгкім. Э. і яе вытворныя ў хордавых жывёл аказваюць індуцыруючы ўплыў (гл. *Індукцыя ў фізіялогіі*) на развіццё хордамезадэрмы і некат. вытворных *эктадэрмы* (напр., рот, вонкавыя шчэлепы). Гл. таксама *Зародкавыя лісткі*. 2) Унутраны слой сценкі цела кішачнаполасцевых.

А.С.Леанцюк.

ЭНТА́ЗІС (ад грэч. entasis напружанне, узмацненне) у а р х і т э к т у р ы, плаўнае патаўшчэнне ствала калоны, лёгкая пухліна, максімум якой прыпадае на $^1/_3$ яе вышыні. Як пластычны і дэкар. сродак для ўзмацнення маст. выразнасці пабудоў узнік у Стараж. Грэцыі і Стараж. Рыме. Э. стварае ўражанне напружанасці калоны і дае магчымасць пазбегнуць аптычнай ілюзіі ўвагнутасці яе ствала, надае пабудове зрокавую ўстойлівасць і маштабную выразнасць.

Энстатыт.

Да арт. **Энтадыніяморфы**. Афрыясколекс каўдатус.

ЭНТАЙКІ́Я (ад грэч. entos унутры + oikia дом, сям'я), адна з форм суіснавання жывёл розных відаў, пры якой дробны арганізм (энтойк) жыве ў целе другога (гаспадара); разнавіднасць *каменсалізму*. Энтойкі знаходзяць для сябе прыстанішча (сховішча), а харчуюцца ў знешнім асяроддзі, ці рэшткамі нераторваленага корму гаспадара. Э. — адзін са шляхоў пераходу да *паразітызму*.

ЭНТАЛО́МА, ружовапласціннік (Entoloma), род базідыяльных грыбоў сям. энталомавых. Каля 200 відаў. Пашыраны ўсюды. На Беларусі больш за 10 відаў. У парках і лясах трапляюцца неядомыя і ядавітыя Э.: веснавая (E. verna), дымчатая (E. rhodopolium), выемчатапласціністая (E. sinuatum); таксама ў парках і садах пашыраны ядомыя Э.: садовая, або шчытападобная (E. clypeatum) і слівавая (E. prunuloides). Пладаносяць у ліп.— вер., некат. у крас.—маі.

Шапка пукатая, з бугаркам, часам увагнута-распасцёртая, слізістая, сухая ці клейкая, голая або ўкрытая лускавінкамі. Мякаць белая або бураватая, крохкая. Пласцінкі прыросłыя, шырокія. Ножка цэнтр., суцэльная або полая. Споры круглаватыя, у масе ружовыя. Ядомыя Э. звычайна не спажываюцца.

С.І.Бельская.

Энталома: 1 — веснавая; 2 — выемчатапласціністая; 3 — слівавая; 4 — дымчатая; 5 — садовая.

ЭНТАЛЬПІ́Я (ад грэч. enthalpō награваю), цеплазмяшчальнасць, цеплавая функцыя Гібса, патэнцыял тэрмадынамічны, што характарызуе макраскапічную сістэму ў стане тэрмадынамічнай раўнавагі, у якім у якасці асн. незалежных пераменных выбраны *энтрапія* і *ціск*. Абазначаецца $H(S, p, N, x_i)$, дзе S — энтрапія, p — ціск, N — колькасць часціц у сістэме, x_i — інш. тэрмадынамічныя параметры). Тэрмін прапанаваны Г.*Камерлінг-Онесам*.

З *унутранай энергіяй* U звязана суадносінамі: $H=U+pV$, дзе V — аб'ём сістэмы. Э. — адытыўная функцыя, г. зн., што Э. ўсёй сістэмы роўная суме Э. яе частак. Раўнаважнаму стану сістэмы адпавядае мінімальнае значэнне Э. (пры пастаянных S і p). Змена Э. роўная колькасці цеплаты, якую сістэма атрымлівае (ці аддае) пры пастаянным ціску, г. зн. яна характарызуе цеплавыя эфекты фазавых пераходаў (плаўлення, кіпення і інш.), хім. рэакцый і інш. працэсаў, што працякаюць пры пастаянным ціску. Э. захоўваецца пры цеплавой ізаляцыі сістэмы і пастаянстве ціску, на чым грунтуецца, напр., тэорыя звадкавання газаў (гл. *Джоўля—Томсана эфект*).

ЭНТАМАЛО́ГІЯ (ад грэч. entoma насякомыя + ...*логія*), раздзел *заалогіі*, які вывучае *насякомых*. Паводле задач падзяляецца на агульную і прыкладную. Агульная, ці тэарэт., Э. вывучае будову і жыццядзейнасць насякомых, іх індывід. развіццё і эвалюцыю, разнастайнасць форм, размеркаванне на Зямлі ў часе і прасторы, узаемаадносіны з асяроддзем і інш. Прыкладная Э. (вет., лясная, мед., с.-г.) вывучае насякомых-паразітаў, крывасмокаў, пераносчыкаў хвароб жывёл, чалавека і раслін, шкоднікаў лясных і с.-г. раслін, прадуктаў, а таксама карысных насякомых, якія даюць чалавеку мёд, шоўк, апыляльнікаў раслін, ворагаў шкоднікаў, глебаўтваральнікаў. Унутры Э. вылучаюць калеаптэралогію (вывучае цвердакрылых), лепідаптэралогію (лускакрылых), мірмекалогію (мурашак) і інш.

Навук. вывучэнне насякомых пачалося ў 17 ст. (працы па анатоміі і метамарфозе насякомых: галандскі вучоны Я.Свамердам, італьян. М.*Мальпігі* і Ф.Буанані, ням. І.Гедарт). Спробы сістэматызацыі насякомых распачаў англ. вучоны Дж. Рэй. У 19—20 ст., калі быў назапашаны вял. фактычны матэрыял па сусв. энтамафауне, зроблены важныя адкрыцці і даследаванні, у самаст. раздзелы вылучаны энтамалагічная фізіялогія, біяхімія і экалогія насякомых, дыферэнцыравана прыкладная Э.

На Беларусі насякомых вывучаюць з 2-й пал. 19 ст. Найб. ўклад у 1-й пал. 20 ст. зрабілі М.М.Арнольд, У.А.Плюшчэўскі-Плюшчык, П.Ф.Салаўёў, Ю.М.Коласаў і інш. Вывучана фауна і экалогія многіх груп шкодных насякомых, распрацаваны рэкамендацыі па барацьбе з імі, даследаваны энтамафагі ў якасці біял. сродку барацьбы са шкоднымі відамі і інш. (А.Ф.Маркавец, В.І.Мержаеўская, І.К.Лапацін, Э.І.Хацько, Т.Р.Іаніcіяні і інш.). Насякомых вывучаюць у НДІ заалогіі, земляробства і кармоў; лесу, аховы раслін, бульбаводства, плодаагародніцтва Нац. АН Беларусі, БДУ, пед. ун-тах і інш.

Літ.: Атлас биологического разнообразия лесов Европейской России и сопредельных территорий. М. 1996; Хотько Э.И., Марченко Я.И., Шаванова Т.М. Атлас насекомых-вредителей лесных пород в Беларуси. Мн. 1999; Крыжановский О.Л. Состав и распространение энтомофаун земного шара. М. 2002.

Э.І. Хацько.

ЭНТАМАФІЛІ́Я (ад грэч. entoma насякомыя + ... *філія*), насякомаапыленне, перакрыжаванае апыленне, якое адбываецца з дапамогай насякомых-апыляльнікаў; прыклад узаемнага і высокага ўзроўню прыстасаванасці ў працэсе эвалюцыі кветкавых раслін і насякомых.

Трапляючы на кветкі ў пошуках корму, прытулку, буд. матэрыялаў, насякомыя пераносяць прыліпы да іх цела пылок на рыльцы песцікаў інш. кветак. Для прывабліванне насякомых у раслін выпрацаваліся разнастайныя прыстасаванні (буйныя і яркія калякветкі, суквецці, нектар, пах і інш.).

ЭНТАМАХАРЫ́Я (ад грэч. entoma насякомыя + chōreō пашыраюся), распаўсюджванне дыяспор (зачаткаў раслін і грыбоў, іх спор, пладоў і насення) насякомымі; разнавіднасць *зоахарыі*. Найб. пашырана распаўсюджванне насення мурашкамі (*мірмекахарыя*). Насякомыя — шкоднікі шышак спрыяюць пашырэнню насення хваёвых парод. Шляхам Э. распаўсюджваюцца споры грыбоў і мікраарганізмы, у т.л. ўзбуджальнікі хвароб. Напр., караеды пераносяць споры дрэваразбуральных грыбоў; шматлікія віды мух і жукоў распаўсюджваюць споры ржаўных і шапкавых грыбоў; насякомыя з колюча-сысучым ротавым апаратам (тлі, цыкады, клапы, белакрылкі) — асн. пераносчыкі вірусаў.

ЭНТАМЁБА, паразіт кл. прасцейшых; гл. ў арт. *Амёбіяз*, *Амёбы*.

ЭНТРАПІ́Я (ад грэч. entropia паварот, пераўтварэнне) у тэрмадынаміцы, функцыя стану, якая з'яўляецца мерай неабарачальнага рассейвання энергіі. Тэрмін «Э.» прапанаваны Р.Ю.Э.*Клаўзіусам* (1865).

Агульная матэм. фармулёўка *другога закону тэрмадынамікі* мае выгляд: $dS \geq Q/T$, дзе dS — прырашчэнне Э., Q — колькасць цеплаты, нададзеная тэрмадынамічнай сістэме пры абс. т-ры T. Знак «роўна» адпавядае *абарачальным працэсам*, «больш» — *неабарачальным працэсам*. Э. — велічыня адытыўная, вядомая з дакладнасцю да адвольнай пастаяннай. Абс. значэнне Э. можна вылічыць з дапамогай Нернста тэарэмы, дзе за пачатак адліку прынята $S_0 = 0$ пры $T = 0$. Э. ў статыстычнай фізіцы — мера імавернасці ажыццяўлення якога-н. макраскапічнага стану (гл. *Больцмана прынцып*). Э. ў тэорыі інфармацыі — мера неакрэсленасці якога-н. паведамлення. Паведамленні апісваюцца наборам значэнняў $x_1, x_2, ..., x_n$ з адпаведнымі імавернасцямі $p_1, p_2, ..., p_n$. Для дыскрэтнага стат. размеркавання імавернасцей Э. апісва-

ецца суадносінамі: $S = \sum_{i=1}^{n} p_i \ln p_i$. Велічыня $S = 0$, калі інфармацыя верагодная, і прымае найб. значэнне, калі ўсе p_i аднолькавыя (найб. неакрэсленасць інфармацыі).

Літ.: Майер Дж., Геппперт-Майер М. Статистическая механика: Пер. с англ. 2 изд. М., 1980; Гиббс Дж. Термодинамика. Статистическая механика: Пер. с англ. М., 1982; Климонтович Ю.Л. Статистическая теория открытых систем. М., 1995. *П.С.Габец.*

ЭНТУЗІЯ́ЗМ (грэч. enthusiasmos), высокая ступень натхнення, душэўнага ўздыму, што выяўляецца звычайна пры адданасці якой-н. ідэі, захапленні якой-н. справай, шчырай прыхільнасці да чагонебудзь. Бывае Э. асобы, калект. і масавы (пашыраны ў час стыхійнай і ваен. навалы). З'яўляецца адной з крыніц прагрэсу ў розных галінах дзейнасці.

«Э́НТЭ НАЦЫЯНА́ЛЕ ІДРАКАРБУ́РЫ» («ЭНІ»; Ente Nazionale Idrocarburi), італьянская прамысловая і нафтавая дзярж. кампанія. Засн. ў 1953. Прадпрыемствы нафтагазавай, хім. і нафтахім. прам-сці. Вырабляе сінт. валокны, каўчук, угнаенні, пластмасы і інш., мае шмат станцый абслугоўвання і бензакалонак, танкерны флот; уключае таксама разведку, здабычу і перапрацоўку уранавых руд, вытв-сць машын і абсталявання, праектаванне і буд-ва нафтаперапр., нафтахім. і ядз. установак. Больш за 90% здабычы нафты і 10% яе перапрацоўкі па-за межамі Італіі (Лівія, Туніс, Іран, Катар і інш.). Аб'ём продажу прадукцыі больш за 25 млрд. долараў, чысты прыбытак больш за 16 млн. долараў. У вытв-сці кампаніі на канец 1980-х г. было занята каля 115 тыс. чал.

ЭНТЭЛЕ́ХІЯ (грэч. entelecheia здзяйсненне), паняцце стараж.-грэч. філасофіі, якое характарызуе сапраўднасць і завершанасць усякага прадмета, найперш жывой істоты, а таксама дзейсны пачатак. Тэрмін «Э.» ўвёў *Арыстоцель* («матэрыял ёсць патэнцыял, а форма — энтэлехія»), які лічыў, што менавіта форма валодае пераўтваральнай сілай у адносінах да бясформеннай коснай матэрыі, якая няздольна сама па сабе ператварацца ў рэальныя рэчы. Разам з тым у яго «Метафізіцы» і «Фізіцы» Э. — сінонім энергіі, руху. Аднак, на яго думку, Э. з'яўляецца толькі такі рух, які трымае сваю мэту у самім сабе (розум, жыццё, сузіранне, радасць, шчасце). Таму штучныя прадметы, створаныя не для іх саміх, не ёсць Э., як і прыродныя неарган. целы не ёсць цалкам целы, паколькі паўната быцця цела — яго Э. — гэта яго душа. У інтэрпрэтацыі арган. прыроды Арыстоцель вызначае Э. як душу, якая дае арган. целу здольнасць да жыцця. У філасофіі новага часу паняцце «Э.» выкарыстоўвалі некаторыя мысліцелі для супрацьпастаўлення тэлеалагічнаму прычыннаму тлумачэнню свету. Г.Лейбніц называў Э. свае *манады* з-за іх дасканаласці і самазадавальнення, пры гэтым Э. ў яго не толькі душы, але і ўсе целы. У наш час паняцце «Э.» ўжываецца ў віталістычнай (гл. *Віталізм*) біялогіі, філасофіі быцця і «новай манадалогіі», у межах якіх адбываецца пераасэнсаванне філасофіі прыроды з арыентацыяй на паняцце Э.

ЭНТЭРАБАКТЭ́РЫІ, род патагенных *бактэрый*. Аб'ядноўвае 13 відаў (у адпаведнасці з вызначальнікам бактэрый па Берджы, 1994). Пашыраны ў прыродзе, іх вылучаюць з вады (у т.л. са сцёкавых вод), раслін, фекаліяў жывёл і чалавека.

Прамыя рухомыя палачкі; некат. штамы маюць капсулу. У мазках размяшчаюцца адзіночна, радзей кароткімі ланцужкамі. Асн. фактары патагеннасці Э. — мікраварсінкі (з іх дапамогай Э. прымацоўваюцца да слізістых абалонак), а таксама эндатаксін. Часцей Э. паражаюць пацыентаў стацыянараў, якія атрымліваюць антыбіётыкі шырокага спектра дзеяння (10—15% ад усіх унутрыбальнічных інфекцый). Э. часта выдзяляюць пры вострых страўнікава-кішэчных захворваннях, гнойных пашкоджаннях скуры, інфекцыях жоўце- і мочавывадных шляхоў, пашкоджанні мазгавых абалонак і інш. Устойлівыя да антыбіётыкаў і сродкаў дэзінфекцыі. *А.А.Астапаў.*

ЭНТЭРАБІЁЗ (ад грэч. enteron кішка + *...біёз*), адзін з *гельмінтозаў* чалавека, які выклікаюць *вастрыцы*. Часцей хварэюць дзеці. Заражэнне адбываецца пры заглынанні яец гельмінта. Крыніца заражэння — хворы на Э. чалавек. Прыкметы: сверб у вобласці задняга праходу, боль у жываце, парушэнне сну і інш. Лячэнне *антыгельмінтыкамі*.

ЭНТЭРАВІ́РУСЫ, кішэчныя вірусы, род вірусаў з сям. пікорнавірусаў. Аб'ядноўваюць поліявірусы (3 тыпы), вірусы групы Каксакі (А і В), экхавірусы, Э. чалавека (68—71 сератыпаў). Лічыцца, што 72-і тып Э. выклікае вірусны гепатыт А. Асн. месца знаходжання — кішэчны тракт млекакормячых жывёл і чалавека.

Простыя дробныя вірусы, утрымліваюць адналанцуговую лінейную малекулу рыбануклеінавай кіслаты. Кіслотаўстойлівыя. Вонкавая абалонка ў Э. адсутнічае. Яны ўстойлівыя да дзеяння жоўцевых кіслот. Размнажаюцца ў цытаплазме адчувальных клетак на працягу некалькіх гадзін і разбураюць іх. Поліявірусы (вірусы *поліямізліту*) пашкоджваюць ц.н.с., вірусы Каксакі А выклікаюць у чалавека менінгіт, фарынгіт і інш. захворванні, вірусы Каксакі В — энцэфаліт, міякардыт і інш. Экхавірусы патагенныя толькі для чалавека. На Беларусі адзначана некалькі буйных успышак энтэравіруснай інфекцыі (Гомель, 1997, Гродна, 2003). *А.А.Астапаў.*

ЭНТЭРАКАЛІ́Т (ад *энтэрыт* + *калітъ*), адначасовае запаленне тонкай і тоўстай кішак. Паводле класіфікацыі Сусв. арг-цыі аховы здароўя адносіцца да інвазійных або крывяністых дыярэй. Выклікаюць Э. бактэрыі (*сальманелы, стафілакокі, кішэчная палачка* і інш.), вірусы (*энтэравірусы*, ротавірусы і інш.), прасцейшыя (*амёбы* і інш.). Крыніца інфекцыі — хворы чалавек, радзей жывёла. Заражэнне фекальна-аральным, кантактна-быт. шляхамі.

Пачынаецца востра з прыступападобнымі або пастаяннымі болямі ў жываце. Інтэнсіўнасць болю залежыць ад паходжання Э. У адрозненне ад *энтэрыту*, пры пальпацыі жывата адзначаецца боль не толькі вакол пупка, але і ўздоўж тоўстага кішэчніка. Стул вадкі з дамешкамі слізі, нават крыві. Назіраюцца сімптомы інтаксікацыі або абязводжвання арганізма. Лячэнне тэрапеўтычнае.

А.А.Астапаў.

ЭНТЭРАКІНА́ЗА, фермент кішэчнага соку, які каталізуе ператварэнне трыпсінагену ў *трыпсін*.

Глікапратэід, мал. м. 150 000, складаецца з 2 поліпептыдных ланцугоў, злучаных адной або дзвюма дысульфіднымі сувязямі, адносіцца да серынавых пратэіназ (у састаў *актыўнага цэнтра* ферменту ўваходзяць рэшткі амінакіслот серыну і гістыдзіну). Бывае генетычна абумоўленая недастатковасць Э., якая праяўляецца парушэннем засваення ежы, ацёкамі і інш. Выпрацоўваецца клеткамі слізістай абалонкі дванаццаціперснай кішкі і верхняга аддзела тонкай кішкі. Сінтэз Э. актывуецца павышанай колькасцю бялку ў ежы, трыпсінам, сакрацінам, іонамі натрыю.

І.М.Семяненя.

ЭНТЭРАПАТЫ́Я (ад грэч. entera кішкі + pathos хвароба, пакуты), агульная назва хвароб кішэчніка.

ЭНТЭРЫ́Т (ад грэч. enteron кішка), вострае або хранічнае запаленне слізістай абалонкі тонкіх кішак. Спалучаецца з *энтэракалітам, гастрытам*. Найб. частыя ўзбуджальнікі Э. — ротавірусы, таксама *сальманелы, стафілакокі* і інш. Бывае пераважна пры кішэчных інфекцыях, характарызуецца павышанай т-рай цела, вадкім стулам, болямі ў вобласці жывата, вакол пупка (у вострай стадыі). Хранічны Э. праяўляецца болямі і ўздуццем жывата, паносамі. Лячэнне тэрапеўтычнае. *А.А.Астапаў.*

ЭНУ́ГУ (Enugu), горад на Пд Нігерыі. Адм. ц. штата Анамбра. Засн. ў 1915—17. 293 тыс. ж. (1993). Цэнтр кам.-вуг. басейна. Прам-сць: газавая, цэментавая, металург., харч., паліграф., лесапільная, лёгкая; ганчарная вытв-сць. Ун-т.

ЭНЦЫКЛАПЕДЫ́СТЫ, складальнікі і аўтары «Энцыклапедыі, ці Тлумачальнага слоўніка навук, мастацтваў і рамёстваў» (1751—80), якая дала сістэматычны звод навук. дасягненняў свайго часу і адыграла вял. ролю ў ідэалагічнай падрыхтоўцы Франц. рэвалюцыі 1789—99. Да 1772 на чале «Энцыклапедыі» стаяў *Д.Дзідро*, якому дапамагаў *Ж.Л.Д'Аламбер*. У ліку Э. былі Ш.Л.*Мантэск'ё*, Ж.Ж.*Русо*, *Вальтэр*, К.А.*Гельвецый*, П.А.*Гольбах* і інш. мысліцелі. Сярод Э. былі матэрыялісты, атэісты, прадстаўнікі дэізму, рацыяналізму і інш. Найб. памяркоўная іх частка выступала за неўмяшанне царквы ў справы навукі,

абвяшчала сябе прыхільніцай грамадскага прагрэсу, крытыкавала дэспатызм, выказвалася за знішчэнне саслоўнай няроўнасці.

ЭНЦЫКЛАПЕДЫ́ЧНЫ СЛО́ЎНІК, навуковае або навук.-папулярнае даведачнае выданне энцыклапедычнага характару, аб'ём якога не перавышае 3 тамоў. Ад *энцыклапедыі* адрозніваецца невял. памерамі артыкулаў, размешчаных па алфавіце, сціслым стылем выкладання, большай аператыўнасцю і рэгулярнасцю перавыдання. Разлічаны на шырокае кола чытачоў.

Першапачаткова тэрмін «Э.с.» ужываўся як сінонім да тэрміна «энцыклапедыя». Напр., «Энцыклапедычны слоўнік» Ф.А.Брагкаўза і І.А.Эфрона (т. 1—86, 1890—1907), «Энцыклапедычны слоўнік» братоў А. і І. Гранат (7-е выд., т. 1—58, 1910—48). У сучаснай лексікаграфіі Э.с. процістаўляецца кароткім (4—6 т.), малым (10—12 т.) і вял. (шматтомным) энцыклапедыям.

Паводле характару інфармацыі Э.с. падзяляюцца на універсальныя, галіновыя, спецыяльныя і рэгіянальныя. Да універсальных Э.с. адносяцца: рас. «Энцыклапедычны слоўнік» (2-е выд., т. 1—2, 1963—64), «Савецкі энцыклапедычны слоўнік» (4-е выд., 1989), «Вялікі энцыклапедычны слоўнік» (2-е выд.), «Расійскі энцыклапедычны слоўнік» (т. 1—2), «Новы энцыклапедычны слоўнік» (усе 2000) і інш.; замежныя «Малы Ларус» (аднатомны; выдаецца штогод у Парыжы з 1906 да нашага часу), «Універсальны новы Ларус» (т. 1—2, 1948—49), «Оксфардскі энцыклапедычны англійскі слоўнік» (1991) і інш. Да галіновых Э.с. адносяцца: рас. «Політэхнічны слоўнік» (2-е выд., 1980), «Кнігазнаўства: Энцыклапедычны слоўнік» (1982), «Дэмаграфічны энцыклапедычны слоўнік» (1985), «Біялагічны энцыклапедычны слоўнік» (1986), «Юрыдычны энцыклапедычны слоўнік» (1987), «Лінгвістычны энцыклапедычны слоўнік» (1990), «Паліталогія: Энцыклапедычны слоўнік» (1993), «Народанасельніцтва: Энцыклапедычны слоўнік» (1990), а таксама для школьнікаў тыпу рас. Э.с. юнага спартсмена, астранома, натураліста, літаратуразнаўцы і інш.; замежныя «Энцыклапедычны слоўнік навук пра мову» О.Дзюкро і Ц.Тодарава (1979), «Энцыклапедычны слоўнік рыначнай і планавай гаспадаркі. Нямецка-англа-рускі слоўнік» (т. 1—2, 1992) і інш.

Спецыялізаваныя Э.с. — вельмі розныя па тэматыцы даведнікі, напр., рас. «Сучасныя Злучаныя Штаты Амерыкі: Энцыклапедычны даведнік» (1988), «Ламаносаў: Кароткі энцыклапедычны слоўнік» (1999). Рэгіянальным Э.с. з'яўляецца, напр., рас. «Энцыклапедычны слоўнік Цэнтральна-Чарназёмнай вобласці» (1934). З 1990-х г. назіраецца тэндэнцыя да стварэння электронных версій (на СД-дысках) вышэй пералічаных Э.с., а таксама «Ілюстраванага энцыклапедычнага слоўніка» (1998).

На Беларусі Э.с. выдае выд-ва «*Беларуская Энцыклапедыя*» імя П.Броўкі і інш. Сярод бел. Э.с. галіновыя: «Юрыдычны энцыклапедычны слоўнік», «Геаграфія Беларусі» (абодва 1992), «Архітэктура Беларусі» (1993), «Сусветная культура: Ад старажытнасці да нашых дзён» (2001) і «Культуралогія» (2003) Э.Дубянецкага і інш.; спецыялізаваныя: «Бульба» (1988), «Рыбы: Папулярны энцыклапедычны даведнік», «Слова аб палку Ігаравым» у літаратуры, мастацтве, навуцы» М.Г.Булахава (абодва 1989), «Блакітная кніга Беларусі» (1994), «Земнаводныя. Паўзуны» (1996), «Чалавек і грамадства» (1998) і інш.; рэгіянальныя: «*Беларусь*» (1995) і інш.

Энцыклапедычны слоўнік Ф.А.Брагкаўза і І.А.Эфрона. 1890—1907.

Энцыклапедычныя слоўнікі выдавецтва «Беларуская Энцыклапедыя» імя П.Броўкі.

Літ.: Гудовщикова И.В., Терехов И.М. Энциклопедия // Книговедение: Энцикл. словарь. М., 1982; Энциклопедии // Справочные издания: Специф. особенности и требования. М., 1982; Шчэрбін В.К. Універсальныя даведнікі пра чалавецтва і Сусвет // Нар. асвета. 1994. № 1. *В.К.Шчэрбін.*

ЭНЦЫКЛАПЕ́ДЫЯ (ад грэч. enkyklios paideia навучанне па ўсім коле ведаў), навуковае або навук.-папулярнае даведачнае выданне, якое з'яўляецца сістэматызаваным зводам ведаў. Адрозніваюць Э. універсальныя (па ўсіх галінах ведаў і практычнай дзейнасці), галіновыя (па асобнай галіне ведаў або навуцы), рэгіянальныя (пра пэўную краіну, горад і да т.п.) і персанальныя (пра пэўную асобу). Адлюстроўваюць узровень навукі, культуры, у пэўнай ступені і ідэалогію сваёй эпохі. Матэрыял у Э. размяшчаецца ў алфавітным парадку (алфавіце назваў) або паводле тэматычнага прынцыпу (па галінах ведаў). Паводле аб'ёму Э. ўмоўна падзяляюць на вялікія (шматтомныя), малыя (10—12 т.), кароткія (4—6 т.), *энцыклапедычныя слоўнікі* (1—3 т.). Дадатковая крыніца інфармацыі ў Э. — ілюстрацыі (фотаздымкі, партрэты, схемы, планы, карты і інш.). Да шматтомных Э. звычайна дадаюцца дапаможныя паказальнікі (прадметны, геагр. назваў, імянны). Асн. выданне Э. новай інфармацыяй можа дапаўняць «Штогоднік».

Значэнне тэрміна «Э.» гістарычна мянялася. У антычнасці пад ім разумелі «*сем вольных мастацтваў*» (граматыка, рыторыка, дыялектыка, або логіка, геаметрыя, арыфметыка, музыка, астраномія). З 16 ст. ў Зах. Еўропе тэрмін сталі ўжываць у сэнсе, блізкім да «зборніка рознабаковага зместу», маючы на ўвазе і класіфікацыю ведаў. З сярэдзіны 18 ст. ўжываецца ў сучасным значэнні. Працы энцыклапедычнага характару з'явіліся да н.э. Пачынаючы з візант. Суды (Свіды, каля 10 ст.), сістэматызаваныя зборы ведаў афармляліся як слоўнікі. Пачатак шырокаму развіццю энцыклапедычных выданняў дала 35-томная «*Энцыклапедыя, ці Тлумачальны слоўнік навук, мастацтваў і рамёстваў*», выд. ў 1751—80 у Францыі пад рэдакцыяй Д.Дзідро і Ж.Л.Д'Аламбера.

Найб. вядомыя універсальныя Э.: *Брытанская энцыклапедыя* («Брытаніка»), *Амерыканская энцыклапедыя* («Амерыкана»), ісп. «*Універсальная ілюстраваная еўрапейска-амерыканская энцыклапедыя*» («Эспаса»), «*Італьянская энцыклапедыя навук, літаратуры і мастацтва*» («Італьяна»), Э. ням. *Брагкаўза выдавецтва* і франц. *Ларуса энцыклапедыі*. Рознага тыпу Э. выдадзены ў Польшчы, Чэхіі, Балгарыі, Венгрыі, Украіне, Літве, Латвіі, Эстоніі і інш. краінах.

На Русі першыя слоўнікі «незразумелых слоў» з'явіліся ў 13 ст. У 1823 С.І.Селіваноўскі пачаў выданне «Энцыклапедычнага слоўніка» (забаронены пасля падаўлення паўстання дзекабрыстаў). Вядомы «Энцыклапедычны лексікон» А.А.Плюшара (т. 1—17, 1835—41, няскончаны), «Настольны слоўнік для даведак па ўсіх галінах ведаў» пад рэд. Ф.Г.Толя (т. 1—3, 1863—64). Найб. значныя рас. універсальныя Э.: «Энцыклапедычны слоўнік» у выданні Ф.А.Брагкаўза і І.А.Эфрона (Пб., 82 паўтамы і 4 дадатковыя паўтамы, 1890—1907), «Энцыклапедычны слоўнік» братоў А. і І. Гранат (М., 7-е выд., т. 1—58, 1910—48). Выдадзены некалькі галіновых Э.

У 1925 у Маскве засн. выд-ва «Савецкая Энцыклапедыя» (з 1991 наз. «Вялікая Расійская Энцыклапедыя»), якое пачало выпускаць шматтомныя універсальныя Э. (*Вялікая Савецкая Энцыклапедыя*, 3-е выд. ў 30 т., 1969—78; *Малая Савецкая Энцыклапедыя*, 3-е выд. ў 10 т., 1958—60; «*Дзіцячая энцыклапедыя*», 3-е выд. ў 12 т., 1971—77); галіновыя («Вялікая медыцынская энцыклапедыя», апошняе ў 30 т., 1975—88; «Тэат-

ральная энцыклапедыя», т. 1—5, 1961—67; «Савецкая гістарычная энцыклапедыя», т. 1—16, 1961—76; ваен., педаг., муз., політэхнічная, тэхн. і інш.); персанальная «Лермантаўская энцыклапедыя» (1981); энцыклапедычныя слоўнікі (*«Савецкі энцыклапедычны слоўнік»*, 4-е выд., 1981; «Расійскі энцыклапедычны слоўнік», т. 1—2, 2001) і інш. У 1950—60-я г. ў СССР пачалася падрыхтоўка і выпуск Э. у саюзных рэспубліках на нац. мовах: «Українская Савецкая Энцыклапедыя» (т. 1—17, 1959—65), «Эстонская Савецкая Энцыклапедыя» (т. 1—8, 1968—76), «Узбекская Савецкая Энцыклапедыя» (т. 1—14, 1971—80), «Казахская Савецкая Энцыклапедыя» (т. 1—12, 1972—78), «Літоўская Савецкая Энцыклапедыя» (т. 1—12, 1976—84) і інш. Ствараюцца электронныя версіі Э. (на CD-дысках).

На Беларусі зародкі Э. ў *глосах* Ф.Скарыны, тлумачальных дадатках 16 ст. да тэкстаў — *гласарыях*. Развіццё ўласна Э. пачалося з рукапісных даведнікаў энцыклапедычнага характару — *азбукоўнікаў* (у т.л. бел. «Лексекон вкротце речник выборных речей к словенщизне закритых», 1660), у якіх артыкулы размешчаны па алфавіце, сярод розных спосабаў тлумачэння слоў некат. нагадваюць энцыклапедычныя апісанні, а таксама друкаваных слоўнікаў (напр., тлумачальны слоўнік «Лексис...» да азбукі «Наука ку читаню и розумению писма словенского» Л.Зізанія, 1596; «Лексіконъ славенороскій и именъ тлъкованіе» П.Бярынды, 1627). Характар Э. мае праца «Інвенторэс рэрум, або Кароткае апісанне, хто што вынайшаў і да ўжытку людзям даў» Я.Пратасовіча (1608), у якім у 147 артыкулах, змешчаных у алфавітным парадку, пералічаны біблейскія, міфалагічныя і гіст. асобы з апісаннем іх вынаходніцтваў. Выданне аднатомніка «Беларуская Савецкая Сацыялістычная Рэспубліка» (1927) было спробай стварыць бел. энцыклапедычны даведнік. Кніга пабудавана паводле тэматычнага прынцыпу, мае раздзелы: прырода, гісторыя, дзярж. лад, сельская гаспадарка, прамысловасць, л-ра. У сак. 1932 аб'яднаны пленум ЦК і ЦКК КП(б)Б прыняў пастанову «Аб культурным будаўніцтве ў БССР», дзе адзначалася неабходнасць разгортвання работы па выданні бел. Э. У крас. 1934 Бюро ЦК КП(б)Б прыняло пастанову аб выданні 10-томнай Беларускай Савецкай Энцыклапедыі. Быў зацверджаны рэдакцыйны савет у складзе 26 чал., у т.л. М.М.Галадзед, М.Ф.Гікала, П.В.Горын, Я.Колас, А.Р.Чарвякоў. Пры АН Беларусі створана рэдакцыя «Беларускай Савецкай Энцыклапедыі» (гал. рэдактар Горын). У 1935 выдадзены тэматычныя слоўнікі БелСЭ.

Да арт. **Энцыклапедыя**. Беларуская энцыклапедыя.

Кароткая Расійская **энцыклапедыя**. 2003.

Энцыклапедыя выдавецтва Ф.А.Брактаўза. 1986—99.

У маі 1936 зацверджаны новы склад гал. рэдакцыі: Д.І.Валковіч, С.Я.Вальфсон (нам. гал. рэд.), Галадзед, Гікала, А.І.Дзякаў, Д.Ю.Конік, І.З.Сурта (гал. рэдактар), Чарвякоў. Да выхаду быў падрыхтаваны 1-ы том Э. Але пастановай Бюро ЦК КП(б)Б ад 10.11.1937 работа па выданні Э. была спынена. У 1932—33 Ін-т л-ры і мастацтва АН Беларусі рыхтаваў малую энцыклапедыю бел. л-ры (удзельнічалі Я.І.Барычэўскі, І.І.Замоцін, В.Ф.Мачульскі, М.М.Піятуховіч). Пасля Вял. Айч. вайны ў 1940-я г. Ін-т гісторыі АН Беларусі працаваў над слоўнікам-Э. «Выдатныя дзеячы беларускай зямлі» (рукапіс зберагаецца ў Цэнтр. навук. б-цы Нац. АН Беларусі).

1.1.1967 пры АН Беларусі створана Гал. рэдакцыя Бел. Сав. Энцыклапедыі на правах НДІ (з 1975 у сістэме Дзяржкамдруку, з 1980 выд-ва «Бел. Сав. Энцыклапедыя» імя П.Броўкі), з 1991 выд-ва *«Беларуская Энцыклапедыя»* імя П.Броўкі (БелЭн). На працягу 1969—75 ёй падрыхтавана і выдадзена першая ў гісторыі бел. народа універсальная *Беларуская Савецкая Энцыклапедыя* ў 12 т. (Дзярж. прэмія Беларусі 1976); у 1976 выпушчаны спец. том паказальнікаў. У ёй змешчана 34 409 артыкулаў па ўсіх галінах ведаў. У 1978—82 на бел. і рус. мовах выдадзена першая бел. рэгіянальная Э. *«Беларуская ССР. Кароткая энцыклапедыя»* ў 5 т. У ёй спалучаны тэматычны і алфавітны прынцыпы арганізацыі матэрыялу. Першыя бел. галіновыя Э. — *«Энцыклапедыя прыроды Беларусі»* (т. 1—5, 1983—86) і *«Энцыклапедыя літаратуры і мастацтва Беларусі»* (т. 1—5, 1984—87). Сярод інш. выданняў: *«Энцыклапедыя гісторыі Беларусі»* (т. 1—6, 1993—2003), *«Тэатральная Беларусь»* (т. 1—2, 2002—03, гл. Дадатак), даведачныя шматтомныя выданні *«Збор помнікаў гісторыі і культуры Беларусі»* (т. 1—7, 1984—88), *«Беларускія пісьменнікі»* (т. 1—6, 1992—95), а таксама «Ілюстраваная храналогія гісторыі Беларусі» (т. 1—2, 1995—97), «Каталіцкія храмы на Беларусі» і «Праваслаўныя храмы на Беларусі» А.Кулагіна (2000—2001). З 1985 выдаецца серыя гіст.-дакумент. хронік гарадоў і раёнаў Беларусі *«Памяць»*. Выдадзены шэраг аднатомных Э. і энцыклапедычных даведнікаў: «Прырода Беларусі» (1986), «Энцыклапедыя маладой сям'і» (1987), «Бульба» (1988), *«Этнаграфія Беларусі»* (1989), «Беларусь у Вялікай Айчыннай вайне 1941—1945» (1990), *«Археалогія і нумізматыка Беларусі»*, *«Архітэктура Беларусі»*, «Геаграфічныя паняцці і тэрміны» (усе 1993), «Блакітная кніга Беларусі», *«Беларуская мова»* (абедзве 1994), *«Мысліцелі і асветнікі Беларусі»*, *«Беларусь»*, «Ветэрынарная энцыклапедыя» (усе 1995), «Чарнобыль», «Чалавек і грамадства» (абедзве 1998), «Рэспубліка Беларусь», «Беларусь на мяжы тысячагоддзяў» (абедзве 2000), «Асветнікі зямлі Беларускай», «Рэлігія і царква на Беларусі»,

«Сусветная культура: Ад старажытнасці да нашых дзён» Э.Дубянецкага (усе 2001), «Аўтамабільныя дарогі Беларусі» (2002), «Сацыялагічная энцыклапедыя», «Геаграфія ў тэрмінах і паняццях», «Культуралогія» Э.Дубянецкага (усе 2003). Выдадзены першыя бел. персанальныя Э. «*Янка Купала*» (1986), «*Францыск Скарына і яго час*» (1988, на рус. мове 1990). У 1970—90-я г. выходзілі энцыклапедычныя даведнікі пра абл. гарады, пра жывёльны і расл. свет Беларусі, у 1978—90 — 25 кніг серыі «Энцыклапедычная бібліятэчка «Беларусь» і інш. З 1994 вядзецца праца над універсальнай Беларускай Энцыклапедыяй у 18 т. (выйшлі т. 1—17, 1996—2003). Выдавецтва БелЭн выпускае таксама факсімільныя выданні («Біблія Скарыны», т. 1—3, 1990—91; і інш.), слоўнікі розных тыпаў (напр., «*Тлумачальны слоўнік беларускай мовы*», т. 1—5, 1977—84), інш. даведачную л-ру.

Літ.: Кауфман И.М. Русские энциклопедии. М., 1960; Гудовщикова И.В. Общие зарубежные энциклопедии. Л., 1963; Шмушкис Ю.Е. Советские энциклопедии. М., 1975; Петров Ф.Н. Первые советские энциклопедии // Книга: Исслед. и материалы. М., 1960. Сб. 3; Александрова А.А. Система художественных энциклопедий // Книга: Исслед. и материалы. М., 1984. Вып. 48; Грыцкевіч А., Мальдзіс А. Свята беларускай культуры // Полымя. 1975. № 12; Широкая историческая панорама Белоруссии // Коммунист Белоруссии. 1976. № 5; Конан У. Пяць важкіх тамоў // Маладосць. 1983. № 3.

Л.В.Календа.

«ЭНЦЫКЛАПЕ́ДЫЯ ГІСТО́РЫІ БЕЛАРУ́СІ», шасцітомны (у 7 кнігах) даведнік; першая бел. шматтомная галіновая энцыклапедыя па гісторыі Беларусі. Выдадзена ў 1993—2003 у Мінску выд-вам «*Беларуская Энцыклапедыя*» імя П.Броўкі. Уключае артыкулы па тэарэт. аспектах гіст. навукі, яе перыядызацыі, гістарыяграфіі, тлумачыць гіст. з'явы, паняцці і тэрміны. Крыніцазнаўчыя артыкулы прысвечаны помнікам гісторыі і культуры, летапісам, хронікам, статутам, архівам, навук. і перыяд. выданням, што маюць дачыненне да бел. гісторыі, міжнар. адносінам Беларусі. Змяшчае матэрыялы па археалогіі і нумізматыцы, генеалогіі і геральдыцы, гіст. картаграфіі, гісторыі населеных пунктаў, гісторыі войнаў на тэр. Беларусі, звесткі пра адм.-тэр. падзел бел. тэрыторыі ў пэўныя гіст. перыяды, па гісторыі нац.-вызв. руху, рэліг. канфесій на Беларусі, артыкулы рэв., гіст.-парт. і сав. тэматыкі. Сярод персаналій артыкулы пра славутых палкаводцаў і герояў, мысліцеляў і асветнікаў мінулых часоў, пра дзярж. і рэліг. дзеячаў Беларусі, гісторыкаў, фалькларыстаў, этнографаў, археолагаў, мовазнаўцаў, літаратуразнаўцаў, пісьменнікаў, мастакоў, кампазітараў, акцёраў, якія ў сваёй творчасці адлюстроўвалі гіст. тэматыку. Кожны том энцыклапедыі змяшчае каля 2000 артыкулаў, 500 каляровых і чорна-белых ілюстрацый, карт і схем на гіст. тэматыку. У 2-й кн. 6-га т. змешчаны «Дадатак» і «Імянны паказальнік».

Л.У.Языковіч.

«Энцыклапедыя гісторыі Беларусі».

«Энцыклапедыя літаратуры і мастацтва Беларусі».

«Энцыклапедыя прыроды Беларусі».

«ЭНЦЫКЛАПЕ́ДЫЯ ЛІТАРАТУ́РЫ І МАСТА́ЦТВА БЕЛАРУ́СІ» (ЭЛіМБел), пяцітомны даведнік; першая ў гісторыі бел. народа шматтомная галіновая энцыклапедыя па л-ры і мастацтве. Выдадзена ў 1984—87 у Мінску на бел. мове выд-вам «*Беларуская Энцыклапедыя*» імя П.Броўкі. Уключае больш за 15 тыс. артыкулаў па гісторыі развіцця бел. л-ры, кнігадрукавання, выяўл. і дэкаратыўна-прыкладнога мастацтва, архітэктуры, этнаграфіі, музыкі, харэаграфіі, тэатра, кіно, эстрады, тэле- і радыёмастацтва, тэорыі эстэтыкі, літаратура- і мастацтвазнаўства, перыяд. друку; музеі, архівы, творчыя саюзы. Асвятляюцца праф ес. культура і віды нар. творчасці беларусаў, сувязі бел. культуры з культурамі інш. народаў, іх узаемаўплывы і інш. Значнае месца адведзена біяграфічным артыкулам, у т.л. артыкулам пра дзеячаў л-ры і мастацтва, якія не належаць да ўласна бел. культуры, але іх жыццё і творчасць цесна звязана з Беларуссю, або яны сваёй творчасцю паўплывалі на культуру Беларусі. У выданні змешчана больш за 6,8 тыс. ілюстрацый, у т.л. каляровых.

Л.В.Календа.

«ЭНЦЫКЛАПЕ́ДЫЯ ПРЫРО́ДЫ БЕЛАРУ́СІ», пяцітомны даведнік; першая ў гісторыі бел. народа шматтомная галіновая энцыклапедыя. Выдадзена ў 1983—86 у Мінску выд-вам «*Беларуская Энцыклапедыя*» імя П.Броўкі. Уключае больш за 15 тыс. артыкулаў пра расл. і жывёльны свет, рэкі, азёры, вадасховішчы і інш., пытанні аховы прыроды і прыродакарыстання, фіз.-геагр. аб'екты і прыроду асобных рэгіёнаў Беларусі, радовішчы, карысныя выкапні, геал. будову і тэктанічныя структуры, клімат, астр., метэаралагічныя і інш. прыродныя з'явы, навук. даследаванні і прыродазнаўчыя ўстановы на Беларусі, даследчыкаў прыроды і краязнаўцаў. Артыкулы ілюстраваны здымкамі, у т.л. каляровымі, картамі. Выданне адзначана (1984) сярэбраным медалём Праграмы ААН па навакольным асяроддзі (ЮНЕП).

Л.В.Кірыленка.

«ЭНЦЫКЛАПЕ́ДЫЯ, ЦІ ТЛУМАЧА́ЛЬНЫ СЛО́ЎНІК НАВУ́К, МАСТА́ЦТВАЎ І РАМЁСТВАЎ», Encyclopédie, ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers, французская энцыклапедыя эпохі Асветніцтва. Выдадзена ў 1751—80 у 35 тамах у Парыжы і Амстэрдаме. Асн. выданне складаецца з 17 тамоў тэксту (71 818 артыкулаў), 11 тамоў гравіраваных на медзі ілюстрацый, карт, схем, чарцяжоў да артыкулаў (2885 ілюстрацый), 5 тамоў дадаткаў і 2 тамоў паказальнікаў.

Ініцыятар стварэння франц. кнігавыдавец Л.Брэтон. Асн. ролю ў выданні адыграў Д.*Дзідро* — гал. рэдактар «Энцыклапедыі», аўтар праспекта, дзе сфармуляваў гал. прынцыпы будучага выдання, і 1259 артыкулаў па філасофіі, палітыцы, мастацтве, па тэхніцы; другі рэдактар (да 1757) — Ж.Л.Д'Аламбер. Сярод інш. аўтараў Вальтэр, К.А.Гельвецый, П.Гольбах, Ж.Ж.Русо і інш. *энцыклапедысты*. Пасля выхаду першых 2 тамоў (1751—52) выданне было забаронена каралеўскім саветам. У 1753 адноўлена і да 1757 выдадзена яшчэ 5 тамоў, пасля чаго «Энцыклапедыя» была ўключана каталіцкай царквой у спіс забароненых кніг. У 1759 парламент і каралеўскі савет забаранілі яе далейшую публікацыю і распаўсюджванне. Пры фін. падтрымцы рас. імператрыцы Кацярыны II Дзідро канспіратыўна выдаваў «Энцыклапедыю» ў Францыі. Да 1765 выйшлі 17 асн. тамоў, да 1772 — 11 тамоў гравюр. У 1776—77 у Амстэрдаме надрукаваны дадаткі, у 1780 у Парыжы — паказальнікі. У 1782—1832 перапрацаваная Ш.Ф.Панкукам «Энцыклапедыя» апублікавана ў Парыжы ў 166 частках. Шматразова перавыдавалася за мяжой.

Літ.: Гудовщикова И.В. Общие зарубежные энциклопедии. Л., 1963; Соколов Ю.А. Осадная башня штурмующих небо: Избр. тексты из Великой французской энциклопедии XVIII в. Л., 1980; Длугач Т.Б: Дени Дидро. 2 изд. М., 1986; Немировский Е. Энциклопедия, или Толковый словарь наук, искусств и ремесел. Париж, 1751—72 // Книжное обозрение. 1992. № 8; Шчэрбін В.К. Універсальныя даведнікі пра чалавецтва і Сусвет // Нар. асвета. 1994. № 1. *В.К.Шчэрбін.*

ЭНЦЫКЛІКІ ПАПСКІЯ (ад грэч. enkyklios кругавы, агульны), пісьмовыя звароты *папы рымскага* да ўсіх католікаў (або толькі каталіцкага духавенства) свету, асобнай краіны ці групы краін па пытаннях веравучэння, маральных, грамадска-паліт. праблемах.

ЭНЦЭЛА́Д, спадарожнік планеты *Сатурн*. Сярэдняя адлегласць ад планеты 237 900 км. Дыяметр каля 500 км, маса каля 0,001 масы Месяца. Сідэрычны перыяд абарачэння 1 сут 8 гадз 53 мін. Адкрыты ў 1789 У.*Гершэлем*. Названы імем стараж.-грэч. міфалагічнага гіганта Энкелада.

ЭНЦЭФАЛАГРА́ФІЯ (ад грэч. enkephalos галаўны мозг + *...графія*), метады рэгістрацыі і *дыягностыкі* ў даследаваннях галаўнога мозга чалавека і жывёл. Вылучаюць рэнтгеналагічныя, радыеізатопныя, электрафізіял. і інш. метады. Рэнтгеналагічная Э. даследуе шляхі цыркуляцыі цэрэбраспінальнай вадкасці ў галаўным мозгу (увядзеннем газу або высакаатамных рэнтгенакантрастных рэчываў). Радыеізатопная Э. засн. на здольнасці некат. радыеактыўных злучэнняў назапашвацца ў тканцы пухліны або інш. паталаг. утварэннях (напр., абсцэсах). Выкарыстоўваюць з дыягнастычнымі мэтамі.

ЭНЦЭФАЛАМІЭЛІ́Т (ад *энцэфаліт* + *міэліт*), спалучанае запаленне галаўнога і спіннога мозга чалавека і жывёл; інфекц.-алергічная хвароба. Узбуджальнікі — вірусы, якія пранікаюць у мазгавую тканку (першасны Э.). Другасны Э. узнікае як ускладненне інфекц. хвароб (напр., грып, адзёр, шкарлятына) або атручэнняў. Адрозніваюць сыходныя Э., калі спачатку з'яўляюцца сімптомы пашкоджання галаўнога мозга (гл. *Энцэфаліт*), а потым працэс пашыраецца на спінны мозг, і ўзыходныя — калі працэс ідзе наадварот. Адрозніваюць Э. вострыя і хранічныя. Прыкметы: галаўны боль, агульная слабасць, павышаная т-ра цела. Пашкоджваюцца чэрапна-мазгавыя нервы, мазгавыя абалонкі, расстройваецца зрок, маўленне, глытанне; парушаецца каардынацыя рухаў, адчувальнасць, функцыі тазавых органаў. Бываюць паралічы рук, ног. Лячэнне тэрапеўтычнае.

ЭНЦЭФАЛІ́Т (ад грэч. enkephalos галаўны мозг), запаленне *галаўнога мозга* ад пранікнення ў яго бактэрый або вірусаў. Вылучаюць Э. алергічны, вакцынальны (напр., пасля ўвядзення сываратак і інш.). Развіццю Э. садзейнічаюць таксама экза- і эндагенныя інтаксікацыі і траўмы.

Адрозніваюць першасныя Э., якія выклікаюцца вірусамі (кляшчовы Э., яп., аўстрал., амер., камарыныя Э., гемарагічны, герпетычны і інш.), і другасныя як следства некат. інфекц. захворванняў (напр., *грыпу, паратыту эпідэмічнага*). Узбуджальнікі першасных Э. пранікаюць у галаўны мозг праз кроў. Запаленчы працэс пры Э. ўзнікае ў розных аддзелах галаўнога мозга, часта ахоплівае і яго абалонкі (*менінгаэнцэфаліт*), спінны мозг (*энцэфаламіэліт*). Прыкметы ў чалавека: т-ра цела да 40 °С, рэзкі боль галавы, ірвота, непрытомнасць; у цяжкіх выпадках сутаргі, *паралічы*. Лячэнне тэрапеўтычнае. Перахварэлыя на Э. жывёлы маюць зніжаную гасп. каштоўнасць.

ЭО́ЛАВЫЯ АДКЛА́ДЫ (ад імя старажытнагрэч. бога вятроў Эола), пясчаныя і алеўрыцістыя адклады, утвораныя ў выніку намнажэння часцінак, перанесеных ветрам. Фарміруюцца за кошт адкладаў марскога, дэльтавага, алювіяльнага, пралювіяльнага, азёрнага і флювіягляцыяльнага паходжання. Некат. даследчыкі да Э.а. адносяць лёсападобныя пароды. Утвараюцца таксама ад ветравой *эрозіі глеб*, перасушаных тарфянікаў, адвалаў і тэрыконаў. Пашыраны пераважна ў пустынях, паўпустынях, на марскіх і азёрных узбярэжжах, рачных тэрасах і інш. Утвараюць *барханы, дзюны*, кучавыя пяскі, пясчаныя грады, узгоркі і інш.

Э.а. лепш адсартаваны, чым зыходныя пароды, збеднены лёгкасіральнымі мінераламі і багатыя цвёрдымі мінераламі. Мінер. склад Э.а.: кварц (85—90%), палявыя шпаты (5—10%), прымесі слюды, карбанатаў, глаўканіту і цяжкіх мінералаў. Характарызуюцца выразнай косай слаістасцю, часам гарыз.-слаістыя або масіўныя. У Э.а., перавеяных з азёрна-ледавіковых і азёрных адкладаў, да 70% часцінак драбней за 0,1 мм, патокава-ледавіковых і алювіяльных — да 30%. На Беларусі Э.а. пашыраны на Бел. Палессі, на тэрасах Нёмана, Бярэзіны, на Полацкай, Нёманскай, Нарачана-Вілейскай і інш. нізінах.

ЭО́Н (ад грэч. aion век, эпоха), буйное падраздзяленне геахраналагічнай шкалы, падпарадкаванае акрону (гл. Дадатак). Тэрмін «Э.» прапанаваў у 1875 амер. геолаг Дж.Дана. Э. адпавядае буйному этапу геал. развіцця Зямлі і арган. свету, на працягу якога сфарміраваўся стратыграфічны аб'ём *эонатэмы*. Падзяляецца на *эры геалагічныя*. Вылучаюць фанеразойскі Э. (працягласць 570 ± 20 млн. гадоў) і крыптазойскі (працягласць больш за 4 млрд. гадоў). Крыптазойскі Э. падзяляюць на 4 самастойныя Э. працягласцю да 1 млрд. гадоў: ранні архей, позні архей, ранні пратэразой, позні пратэразой. Гл. таксама *Геахраналогія, Крыптазой, Фанеразой, Дакембрый*. *С.А.Кручак.*

ЭОНАТЭ́МА (ад *эон* + грэч. thema тое, што пакладзена ў аснову), буйное падраздзяленне агульнай (міжнар.) *стратыграфічнай шкалы*, падпарадкаванае акратэме (гл. Дадатак). Аб'ядноўвае адклады, якія сфарміраваліся за працяглы перыяд геал. гісторыі Зямлі — *эон*. Вылучаюць Э. фанеразойскую (уключае палеазойскую, мезазойскую і кайназойскую *эратэмы*) і крыптазойскую (дакембрыйскую), у складзе якой вылучаюць 4 самастойныя Э.: ніжнеархейскую, верхнеархейскую, ніжнепратэразойскую і верхнепратэразойскую. Кожная з гэтых Э. адлюстроўвае буйны і прынцыпова адметны ад сумежных этап геал. развіцця планеты, яе літа-, гідра-, атма- і біясферы. Адклады гэтых Э. прымаюць удзел у будове зямной кары тэр. Беларусі. *С.А.Кручак.*

ЭПАКСІДАВА́ННЕ, ператварэнне двайной сувязі *алкенаў* у эпаксіднае кольца. Ажыццяўляецца з дапамогай акісляльнікаў: надкіслот, кісларoду паветра ў прысутнасці сярэбранага каталізатара, хромавай к-ты і інш. Зрэдку тэрмін «Э.» адносяць да рэакцый увядзення атама кісларoду па кратнай, але не вугляpод-вугляроднай сувязі (напр., C=N).

ЭПАКСІ́ДНЫЯ КЛЯІ́, сінтэтычныя *кляі*, якія атрымліваюць на аснове *эпаксідных смол* і прадуктаў іх мадыфікацыі. Могуць мець у сабе ацвярджальнік, напаўняльнік (напр., парашкі металаў, сінт. і шкловалокны), эластыфікатары (напр., каўчукі), пластыфікатары (напр., фталаты), раствараль нікі (напр., спірты), рэакцыйназдольныя раствараль нікі і інш.

Выпускаюцца ў выглядзе плёнак, паст, парашкоў, вязкіх вадкасцей. Характарызуюцца высокай *адгезіяй* да палярных паверхняў, высокімі фіз.-мех. ўласцівасцямі ў зацвярдзелым стане, не вылучаюць лятучых прадуктаў. Макс. трываласць клеявых злучэнняў дасягаецца праз некалькі сутак. Э.к. працаздольныя пры т-рах не вышэй за 80 °С. Універсальныя; іх выкарыстоўваюць практычна ва ўсіх галінах нар. гаспадаркі.

ЭПАКСІ́ДНЫЯ ЛА́КІ, растворы *эпаксідных смол* ці прадуктаў іх мадыфікацыі ў арган. раствараль ніках. Маюць у сабе: раствараль нік (простыя эфіры гліколяў, спірты, кетоны); ацвярджальнік (поліэтыленполіаміны, ізацыянаты, фенолафармальдэгідныя смолы); паскаральнікі ацвярджэння (трацічныя аміны, фенолы, фосфарная к-та); дабаўкі, якія памяншаюць расцяканне лакаў па паверхні; сікатывы і інш. Пакрыццё з Э.л. вызначаецца высокай адгезіяй да металаў, добрымі мех. і электраізаляцыйнымі якасцямі, устойлівыя да дзеяння к-т і шчолачаў, іанізавальнага выпрамянення; тэрмаўстойлівыя да 130—200 °С. Э.л., а таксама грунтоўкі, шпаклёўкі і эмалі на іх аснове выкарыстоўваюць для пакрыцця хім. і мед. прыбораў, халадзільнікаў, пральных машын, кансервавай тары і інш.

ЭПАКСІ́ДНЫЯ СМО́ЛЫ, сінтэтычныя смолы, якія маюць у малекуле эпаксідныя ці гліцыдылавыя групы.

Бясколерныя вадкасці ці цвёрдыя рэчывы, малекулярная маса 300—3500. Растваральніцца ў кетонах, хлараваных вуглевадародах і інш. Устойлівыя да дзеяння шчолачаў, акісляльнікаў, большасці неарган. к-т. Атрымліваюць узаемадзеяннем фенолаў, шмататамных спіртоў і амінаў з эпаксіднымі злучэннямі (пераважна з *эпіхлоргідрынам*) або эпаксідаваннем некат. цыкла- і поліалефінаў. Адцвярджаюць Э.с. (пры 20—200 °С) узаемадзеяннем з поліамінамі, многаасноўнымі к-тамі і іх ангідрыдамі і інш. Э.с. вызначаюцца адсутнасцю выдзялення лятучых рэчываў і малой усадкай пры адцвярджэнні; адцверджаныя Э.с. — высокай адгезіяй да металаў, шкла, керамікі, мех. трываласцю, цепла- і водаўстойлівасцю, добрыя дыэлектрыкі. Выкарыстоўваюцца ў вытв-сці *эпаксідных кляёў, эпаксідных лакаў*, пенапластаў, напоўненых і арміраваных пластмас.

Да арт. **Эпалеты**: 1 — шляхціц у дваранскім мундзіры Рэчыцкага павета. 1788; 2 — генерал-маёр войска ВКЛ. 1788.

ЭПАЛЕ́ТЫ (франц. épaulette ад épaule плячо), асобыя наплечныя *знакі адрознення* ваеннаслужачых узбр. сіл шэрагу дзяржаў, у т.л. ВКЛ, упрыгожаныя махрамі, пазументамі і інш. З'явіліся ў пач. 18 ст., у арміі ВКЛ — у сярэдзіне 1760-х г. (запазычаны ў Прусіі). Напачатку па 2 залатыя Э. атрымалі афіцэры палка Коннай гвардыі літоўскай, потым — афіцэры пяхоты, у 1776 — кавалерысты. У 1789 (упершыню ў гісторыі Беларусі) Э. сталі знакамі адрознення афіцэрскіх чыноў. Званне або чын афіцэра вызначаўся колькасцю шліфаў (папярочных нашывак) і зорачак на Э., а чын генерала — залатым галуном на краі Э. Гэтыя знакі захаваліся да апошніх дзён існавання арміі ВКЛ. У арміі Рас. імперыі Э. ўведзены ў 1763 на адно (левае) плячо, а ў 1807 — на два плячы. З 2-й пал. 19 ст. Э. — прыналежнасць толькі параднай формы адзення. Скасаваны ў пач. 20 ст. Захаваліся ў арміях некат. краін (напр., Францыі і інш.) для асобных катэгорый ваеннаслужачых.

Літ.: Данилов А. Погоны. Долгожители армейской моды // Армия. 2003. № 1.

ЭПАМІНО́НД (Epameinōndas; каля 418, г. Фівы, Грэцыя — 362 да н.э.), старажытнагрэчаскі палкаводзец і дзярж. дзеяч. У 379 да н.э. ўдзельнічаў у дэмакр. перавароце ў Фівах. У якасці бетарха (адзін з вышэйшых ураднікаў Фіваў і Беатыйскага саюза) праводзіў антыспартанскую палітыку. У 371 да н.э. ў бітве пры Леўктрах разбіў спартанскае войска, упершыню ў гісторыі ваен. майстэрства выкарыстаў прынцып канцэнтрацыі сіл на напрамку гал. ўдару. 4 яго паходы ў Пелапанес (370, 369, 367, 362 да н.э.) прывялі да падзення спартанскай гегемоніі ў Грэцыі. Загінуў у бітве пры Мантынеі.

Літ.: Ксенофонт. Греческая история: Пер. с греч. СПб., 1996; Непот К. Книга о знаменитых иноземных полководцах: Пер. с лат. М., 2002. *Я.У.Новікаў.*

ЭПАПЕ́Я (грэч. еророіїа ад epos слова, апавяданне + роіеō ствараю), буйная мастацкая форма, жанр эпічнай літаратуры, які адрозніваецца агульнанародна праблематыкай. На ранніх стадыях развіцця — разнавіднасць нар. *эпасу*. У старажытнасці развівалася як эпічная паэма нар.-гераічнага тыпу, што бярэ свой пачатак у міфах і паданнях. Як маст. цэлае складвалася шляхам зрастання фалькл.-апавяд. сюжэтаў і матываў вакол важнай гераічнай падзеі ці асобы. У паэме-Э. адлюстроўвалася агульнанар. барацьба з варожымі грамадскімі або прыроднымі сіламі. Узвышана-міфалагічнае светаадчуванне нараджала ідэалізаванага эпічнага героя, які ўвасабляў магутнасць і розум народа і дзейнічаў ва ўмоўна-гераічных абставінах («*Іліяда*» і «*Адысея*» Гамера, старажынд. «*Махабхарата*» і «*Рамаяна*», франц. «*Песня пра Раланда*», ням. «*Песня пра Нібелунгаў*» і інш.). Ва ўсх.-слав. л-рах Э. не сфарміравалася ў цэласную і закончаную маст. з'яву, але яе рысы адчуваюцца ў «*Слове аб паходзе Ігаравым*», у «Песні пра зубра» Міколы Гусоўскага. З развіццём рэалістычнага эпасу ў 19 ст. сфарміраваўся новы тып Э. — раман («Гарганцюа і Пантагруэль» Ф.Рабле, «Вострaў пінгвінаў» А.Франса, «Вайна і мір» Л.Талстога), які працягваў развівацца і ў 20 ст. («Зачараваная душа» Р.Ралана, «Ціхі Дон» М.Шолахава, «Пётр I» А.Талстога).

У бел. л-ры раман-Э. вызначаецца эпічнай панарамнасцю адлюстравання, маштабнасцю думкі пра народ і нар. лёс у часы драм. выпрабаванняў («Сустрэнемся на барыкадах» П.Пестрака, «Векапомныя дні» М.Лынькова, «Палеская хроніка» І.Мележа, «Каласы пад сярпом тваім» У.Караткевіча). Паглыбленая эпічнасць, узмоцненая філас. думка пра чалавека і час, народ і Радзіму, чалавецтва і будучыню выяўляюць тэндэнцыю да эпапейнасці як унутр. якасці ў паэмах А.Куляшова, аповесцях В.Быкава і інш.

Літ.: Чичерин А.В. Возникновение романа-эпопеи. М., 1958; Кузьмичёв И. Герой и народ: Раздумья о судьбах эпопеи. М., 1973; Адамович А. Горизонты белорусской прозы. М., 1974; Каваленка В.А. Міфа-паэтычныя матывы ў беларускай літаратуры. Мн., 1981. *А.М.Пяткевіч.*

Э́ПАС (грэч. epos слова, аповед), 1) адзін з 3 (разам з *лірыкай* і *драмай*) родаў маст. літаратуры, які характарызуецца апавядальнасцю, узнаўленнем вонкавых (у адносінах да аўтара) з'яў рэчаіснасці ў іх аб'ектыўнай сутнасці, паступова-лагічным (сюжэтным) развіцці. Эпічны аповед набліжаны да рэальнасці і таму вызначаецца канкрэтнасцю ўвасаблення жыцця. Падзеі ў Э. звычайна паказваюцца ў мінулым часе. Э. распрацаваў сваю сістэму відавых і жанравых форм: *аповесць, апавяданне (навела, абразок), казка, легенда, нарыс, раман, фельетон, эпапея, эсэ* і інш. У выніку ўзаемадзеяння з лірыкай і драмай узніклі ліра-эпічныя (*паэма, балада*) і ліра-драм. (драматызаваная паэма) відавыя формы. Як правіла, Э. карыстаецца празаічнай мовай, зрэдку вершаванай. 2) Э. народны (гераічны) — фальклорныя творы гераіка-легендарнага зместу, што адлюстроўваюць важныя для народа гіст. падзеі або цікавыя выдуманыя сітуацыі (балада, *быліна*, гіст. песня, дума, казка, паданне, эпапея).

Сусв. вусна-паэт. нар. творчасць пакінула багатую эпічную спадчыну: стараж.-грэч. «*Адысея*» і «*Іліяда*» Гамера, скандынаўскія *сагі*, рус. *былiны*, эпас інш. народаў («*Джангар*», «Калевала», «*Манас*», «*Махабхарата*», «*Рамаяна*», *нарцкі эпас* і інш.).

Бел. нар. Э. развіваўся на аснове эпічнай спадчыны Кіеўскай Русі. Самыя раннія эпічныя жанры — казкі і паданні пра асілкаў («Ілья», «Кірыла Кажамяка»), балады. Бел. літ. Э. узнік у 14—15 ст., быў засн. на літ. спадчыне Стараж. Русі («*Аповесць мінулых гадоў*», «*Слова аб паходзе Ігаравым*», *жыцій, апокрыфы, хаджэнні*). У сярэдневякоўі існаваў у выглядзе *перакладных аповесцей*, летапісаў (гл. *Летапісы беларускалітоўскія, Летапісы беларускія*), *мемараў, дыярыушаў, ананімных твораў*. У канцы 18 — пач. 19 ст. эпічны пачатак у л-ры выяўляўся ў вершаваных апавяданнях і аповесцях — ананімных гутарках, творах В.Дуніна-Марцінкевіча. Каля вытокаў уласна літ. Э. — апавяданні Ф.Багушэвіча «Тралялёначка», «Сведка» і «Дзядзіна». У 20 ст. з пашырэннем нац. кнігадрукавання і прэсы бел. літ. Э. атрымаў магчымасці для шырокага развіцця: «Сокі цаліны» Ц.Гартнага, «Новая зямля» Я.Коласа, «Векапомныя дні» М.Лынькова, «Палеская хроніка» І.Мележа, раманы, аповесці, апавяданні К.Чорнага, В.Быкава, Я.Брыля, У.Караткевіча, І.Пташнікава, І.Чыгрынава, І.Шамякіна і інш.

Літ.: Жирмунский В.М. Народный героический эпос. М.; Л., 1962; Мелетинский Е.М. Происхождение героического эпоса. М., 1963; Текстологическое изучение эпоса. М., 1971; Каваленка В.А., Мушынскі М.І., Яскевіч А.С. Шляхі развіцця беларускай савецкай прозы: Агульны рух і галоўныя тэндэнцыі. Мн., 1972; Хромчанка К. Беларуская мастацкая проза (канец XIX — пач. XX ст.). Мн., 1979; Гісторыя беларускай літаратуры XX ст. Т. 1—4. Мн., 1999—2003. *В.П.Рагойша.*

ЭПАС (эксперыментальны палёт «Апалон» — «Саюз»), першы сумесны палёт сав. і амер. касм. караблёў (КК) і праграма яго ажыццяўлення. Асн. мэта — адпрацоўка ўзаемадзеяння *цэнтраў кіравання палётамі* і экіпажаў КК дзвюх краін, рашэнне праблем сумяшчальнасці сродкаў узаемнага пошуку і збліжэння КК, сістэм жыццезабеспячэння, сродкаў сувязі і інш.

15.7.1975 былі запушчаны сав. КК «Саюз-19» з касманаўтамі А.А.*Лявонавым* і *В.М.Кубасавым* з касмадрома Байканур і амер. КК «*Апалон*» з касманаўтамі Т.*Стафардам*, В.*Брандам* і Д.*Слейтанам* з касмадрома на мысе Канаверал. У палёце двойчы праводзілася *стыкоўка* і ўзаемныя пераходы экіпажаў з аднаго карабля ў другі. Пасля другой расстыкоўкі КК працягвалі палёты па самаст. праграмах. Агульная працягласць палёту КК «Саюз-19» 5,94 сут, КК «Апалон» 9,1 сут, палёту ў састыкаваным стане 46 гадз 36 мін 44 с. Вынікі палёту

Схема палёту касмічных караблёў «Саюз-19» і «Апалон» па праграме **ЭПАС**: 1, 2 — старт «Саюза» і «Апалона», адпаведна; 3, 4 — вывядзенне на арбіту «Саюза» і «Апалона», адпаведна; 5, 6 — манеўры «Саюза» і «Апалона» па збліжэнні, адпаведна; 7 — стыкоўка; 8 — палёт у састыкаваным стане (2 сутак); 9 — расстыкоўка; 10, 11 — уваход у атмасферу Зямлі «Саюза» і «Апалона», адпаведна; 12 — прызямленне «Саюза» (СССР); 13 — прывадненне «Апалона» (Ціхі акіян).

далі магчымасць у далейшым рэалізаваць праграмы «Мір»—НАСА і пачаць стварэнне *Міжнароднай касмічнай станцыі* (гл. Дадатак).

Літ.: «Союз» и «Аполлон». М., 1976; М.Ребров, Л.Гильберт. «Союз» — «Аполлон». М., 1976. *У.С.Ларыёнаў.*

ЭПЕЙРАГЕНІ́ЧНЫЯ РУ́ХІ, эпейрагенез (ад грэч. ēpeiros мацярык, суша + ... *генез*), павольныя, вельмі працяглыя вертыкальныя рухі зямной кары (хуткасць ад сотых доляў міліметраў да некалькіх сантыметраў за год). Адносна раўнамерна ахопліваюць падняццямі і апусканнямі вял. плошчы зямной кары без змены тэктанічнай структуры фундамента. Тэрмін «эпейрагенез» увёў у 1890 амер. геолаг Г.Джыльберт, які супрацьпастаўляў яго тэрміну «арагенез» (гл. *Гораўтварэнне*). У шырокім значэнні Э.р. адпавядаюць паняццю «вагальныя рухі зямной кары». Гл. таксама *Тэктанічныя рухі*.

ЭПЕНТЭ́ЗА (ад грэч. epenthesis устаўка), узнікненне ў слове (пераважна ў выніку *дысіміляцыі*) дадатковага неэтымалагічнага гука (зычнага ці галоснага); адзін з відаў *камбінаторных змяненняў гукаў*. Узнікае пры засваенні запазычанняў з неўласцівымі роднай мове спалучэннямі гукаў. У бел. мове ў ролі Э. найчасцей выступаюць зычныя [в], [й] (напр., «Лявон», «Ларывон», «радзіва», «какава», «аксіёма», «кліент», «дыета»). Зрэдку Э. трапляецца ў дыялектнай мове паміж зычнымі (параўн., дыялектнае «страніца» і літ. «сарамніца»). Галосныя Э. [е], [а] з'яўляюцца ў шэрагу канцавых спалучэнняў зычных («рубель», «журавель», «метар»).

А.І.Падлужны.

ЭПІ... (ад грэч. ері на, над, пры, пасля), першая састаўная частка складаных слоў, якая абазначае размяшчэнне зверху ці каля чаго-н., накіраванне за чым-н. (напр., *эпізаахорыя, эпісомы, эпіцэнтр*).

ЭПІАЙКІЯ (ад *эпі*... + грэч. oikia дом, сям'я), тып *кватаранцтва*, пры якім адзін арганізм пасяляецца на целе другога. Напр., эпіфіт на дрэве, гнездаванне птушак на дрэвах, марскія жалуды на целе кітоў і інш.

ЭПІБЛЕ́МА (ад грэч. epiblēma пакрывала, пакрыццё), рызадэрма, валасканосны слой, першасная паверхневая аднаслойная ўсмоктвальная тканка кораня. Фарміруецца паблізу конуса нарастання з *дэрматагену*.

Клеткі Э. (трыхабласты) утвараюць выросты — каранёвыя валаскі, якія ў многа разоў павялічваюць паглынальную паверхню кораня і замацоўваюць расліну ў глебе. Э. — першая бар'ерная тканка кораня, што выбіральна ўсмоктвае рэчывы глебы. Яна недаўгавечная і, калі адмірае (замяняецца *экзадэрмай*), перадае свае функцыі новым участкам Э. кораня, які расце.

ЭПІГЕНЕ́З (ад *эпі*... + ... *генез*), 1) у біялогіі — вучэнне аб зародкавым развіцці (*эмбрыягенезе*) арганізмаў як працэсе, які ажыццяўляецца паслядоўнымі новаўтварэннямі з бесструктурнай масы. Процілеглы *прэфармізму*.

Тэрмін «Э.» прапанаваў У.*Гарвей* (1651), хоць уяўленні пра Э. і прэфармізм вядомы з ант. часоў. Канцэпцыя Э. перамагла ў сярэдзіне 18 ст. дзякуючы працам К.Ф.*Вольфа*, што садзейнічала развіццю *эмбрыялогіі*. Паводле Э., субстрат развіцця (яйцо) бесструктурны і *зародак* дыферэнцыруецца толькі пад уплывам навакольнага асяроддзя. На самай справе яйцо мае відаспецыфічную структуру, ад якой пераважна залежыць развіццё зародка. Палавыя клеткі нясуць спадчынную інфармацыю, якая вызначае асн. асаблівасці будовы дарослага арганізма. Адначасова навакольнае асяроддзе — неабходны фактар развіцця і эвалюцыі арганізмаў. Э. меў значэнне для развіцця поглядаў на працэс узнікнення новага, як руху ад простага да складанага, для *эвалюцыйнага вучэння*.

2) У геалогіі — другасныя працэсы, што вядуць да розных змен і новаўтварэнняў мінералаў, горных парод, у т.л. карысных выкапняў, пасля іх утварэння. Тэрмін прапанавалі ў 1901—06 ням. геолагі Р.Бек і Б.Стэльцнер. Э. абумоўлівае фарміраванне *эпігенетычных радовішчаў*, найб. характэрных для радыеактыўных, каляровых і рэдкіх металаў.

ЭПІГЕНЕТЫ́ЧНЫЯ РАДО́ВІШЧЫ, паклады карысных выкапняў, утвораныя ў выніку працэсаў *эпігенезу* пазней за горныя пароды, у якіх яны змяшчаюцца. Прадстаўлены жыламі, лінзамі, штокамі, трубамі, пластападобнымі целамі і інш., што пераважна залягаюць нязгодна з напластаваннем горных парод.

Іх мінер. і хім. састаў адрозніваецца ад саставу горных парод, што ўплывае на ўтварэнне зон спадарожнай Э.р. мінералізацыі. Да Э.р. належаць магматычныя радовішчы тытанамагнетытаў, храмітаў, платыноідаў, алмазаў, апатыту і інш., гідратэрмальныя жыльныя і метасаматычныя радовішчы руд каляровых, рэдкіх, высакародных і радыеактыўных металаў, а таксама кварцу, барыту, флюарыту і азбесту. Да Э.р. адносяць таксама інфільтрацыйныя радовішчы руд жалеза, медзі і урану.

ЭПІГО́НСТВА (ад грэч. epigonos нашчадак), дзейнасць паслядоўнікаў якога-н. навук., літ., маст. і інш. кірунку ці стылю, пазбаўленая творчай арыгінальнасці. У мастацтве *эпігоны* прытрымліваюцца не толькі чужых ідэй, але і традыц. маст. прыёмаў (хадавыя вобразы, матывы, стылістычныя звароты выкарыстоўваюцца як носьбіты нібыта «ўжо гатовай» паэтычнасці, мастацкасці). Тэрмін «Э.» выкарыстоўваецца таксама для характарыстыкі некат. навук. даследаванняў і да т.п., якія вызначаюцца нятворчым, эпігонскім падыходам.

ЭПІГО́НЫ (грэч. epigonoi літар. — нашчадкі), 1) у старажытнагрэч. міфалогіі сыны 7 аргоскіх герояў, якія авалодалі г. Фівы праз 10 гадоў пасля смерці сваіх бацькоў, што вялі беспаспяховую аблогу горада. 2) Сыны і паслядоўнікі *дыядохаў*, якія ў 3 ст. да н.э. змагаліся паміж сабой за перадзел зямель былой імперыі Аляксандра Македонскага і панаванне ў эліністычным свеце. 3) У пераносным сэнсе Э. — позніе паслядоўнікі якой-н. маст. ці літ. плыні, пазбаўленыя творчай адметнасці (адсюль *эпігонства*).

А.Г.Зельскі.

ЭПІГРА́МА (грэч. epigramma літар. — надпіс), 1) у антычнай літаратуры невялікі афарыстычны зварот да агульнавядомай асобы з пажаданнем або ўсхваленнем. Э. пісалі на сценах малітоўняў, пастаментах помнікаў, каштоўным посудзе і інш. Пазней яе тэматыка пашы-

рылася. У стараж.-грэч. і рым. л-рах Э. пісалі Асклепіяд, Калімах, Катул, Марцыял, Сіманід. Своеасаблівы жанр звароту-ўсхвалення (*эпікграму*) стварыла стараж. бел. л-ра. 2) Лаканічны (звычайна 2—8 радкоў) сатыр. верш з вострай, часта нечаканай канцоўкай, у якім дасціпна высмейваецца пэўная асоба ці грамадская загана. Э. пісалі Лафантэн, Вальтэр, Ж.Ж.Русо, Р.Бёрнс, І.В.Гётэ, Ф.Шылер, А.Пушкін, М.Някрасаў, Дз.Бедны, С.Маршак і інш. У бел. л-ры першыя Э. з'явіліся на пач. 20 ст. Майстрам Э. быў Я.Купала, які надаў ёй сац.-паліт. скіраванасць:

То беларус, то палячок,
А чым папраўдзе — не згадаць.
Паслухай, гладкі панічок:
Пашто так скурай гандляваць?

Э. пісалі М.Багдановіч, Я.Колас, К.Крапіва, М.Танк, Р.Барадулін, В.Вітка, А.Вялюгін, П.Юрчанка і інш. Э. бел. пісьменнікаў увайшлі ў «Анталогію беларускай эпіграмы» (2000). *В.П.Рагойша.*

ЭПІ́ГРАФ (ад грэч. epigraphē надпіс), 1) у антычнасці надпіс на помніку, будынку. 2) У літаратуры — *цытата, выслоўе*, што змяшчаецца аўтарам перад тэкстам твора і з'яўляецца своеасаблівым ідэйна-сэнсавым ці эмацыянальна-эстэт. ключом да яго. Звычайна бярэцца з вядомага літ. ці фалькл. твора. Вызначаецца сцісласцю і афарыстычнасцю, перадае асн. думку, ідэю твора ці яго часткі.

Напр., у рамане У.Карпава «Нямігі крывавыя берагі» Э. — цытата са «Слова аб паходзе Ігаравым» («На Нямізе снапы сцелюць галовамі, малоцяць цапамі сталёвымі, жыццё кладуць на таку, душу веюць ад цела»), што выяўляе трагічна-суровую, эпічную ноту твора. Э. да верша Ф.Багушэвіча «Бог не роўна дзеле» ўзята нар. прыказка — «Бог сіроты любе, але долі не дае», — што перадае шматзначнасць ідэі твора, яго іранічна-сумнае адценне. Нярэдка Э. даюцца да асобных раздзелаў твора: у вершаванай аповесці В.Дуніна-Марцінкевіча «Травіца брат-сястрыца» такімі Э. з'яўляюцца ўрыўкі з вясельных песень, што падкрэсліваюць маральна-дыдактычную асабліваць ідэі твора, фалькл. скіраванасць яго паэтыкі. Э. могуць браць з разнародных крыніц: у рамане У.Караткевіча «Хрыстос прызямліўся ў Гародні» — з Біблії, летапісаў, фальклору, розных літ. твораў, што звязана са складанасцю праблематыкі, шматслойнасцю стылю рамана.

У сучаснай л-ры нярэдка Э. бяруцца з дакумент., інфарм. матэрыялаў, што ўзмацняе грамадз. скіраванасць твора, выяўляе публіцыст. завостранасць яго ідэі. У *народных* у ролі Э. выступае ўрывак тэксту твора, які парадзіруецца.

А.М.Пяткевіч.

ЭПІГРА́ФІКА (ад грэч. epigraphē надпіс), спецыяльная гіст. і філалагічная дысцыпліна, якая вывучае змест і формы старадаўніх надпісаў, нанесеных на рэчы (пячаткі, абразкі, прасліцы, манеты, званы, клінкі і інш.). Як навука ўзнікла ў эпоху Адраджэння, методыка яе распрацавана ў 18—19 ст. Асн. метад Э. — узаемнае вывучэнне рэчы і надпісу на ёй. Неабходнай умовай даследавання эпіграфічнага помніка з'яўляецца палеаграфічны і гіст. аналіз. Значную цікавасць для Э. маюць *графіці*. Найб. вядомыя ўсх.-слав. помнікі Э. — надпісы 11—14 ст. на сценах Наўгародскага Сафійскага сабора і 11—17 ст. на сценах кіеўскіх культавых пабудоў. Самыя вядомыя эпіграфічныя надпісы ў Беларусі: 11 ст. — ў *Полацкім Сафійскім саборы* (на плінфе і камені пры ўваходзе); 12—19 ст. — на сценах Полацкай Спаскай царквы, на *крыжы Ефрасінні Полацкай, Барысавых камянях* і *Рагвалодавым камені*; 13 ст. — на сценах *Віцебскай Благавешчанскай царквы*. Значную частку эпіграфічных помнікаў Беларусі складае археал. матэрыял (пераважна 11—13 ст.): каменныя і медныя абразкі, пячаткі, амфары, грабеньчыкі, сярэбраныя плацежныя зліткі, косці з надпісамі і малюнкамі, шыферныя прасліцы, ліцейныя формы; надпісы на абразках найчасцей абазначаюць імёны святых, а на інш. рэчах — імя ўладальніка або майстра.

Літ.: Медынцева А.А. Грамотность в Древней Руси: По памятникам эпиграфики X — первой половины XIII в. М., 2000; Мельникова Е.А. Скандинавские рунические надписи. М., 2001; Тарасаў С.В. З гісторыі полацкай эпіграфікі X—XV стст. // Кніжная культура Беларусі. Мн., 1991.

Л.У.Дучыц.

ЭПІДА́ЎРСКІ АРГАНІ́ЧНЫ СТАТУ́Т 1822, першая канстытуцыя Грэцыі. Прыняты ў 1822 нац. сходам у пас. Піяду каля руін стараж. г. Эпідаўр на п-ве Пелапанес у час *Грэчаскай нацыянальна-вызваленчай рэвалюцыі 1821—29*. Абвяшчаў Грэцыю незалежнай рэспублікай, дэкларава ў прынцып раздзялення ўлад і некат. дэмакр. свабоды. Найб. правы дадзены выканаўчай уладзе на чале з прэзідэнтам. Статут адменены *Лонданскім пратаколам 1830* Вялікабрытаніі, Францыі і Расіі, які гарантаваў незалежнасць Грэцыі і абвясціў яе канстытуцыйнай манархіяй.

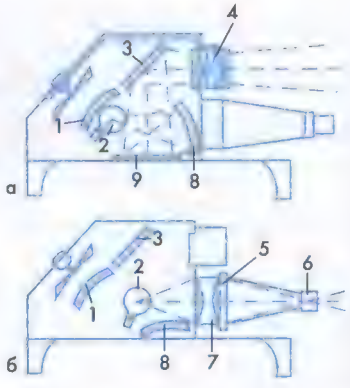
ЭПІДО́Т (ад грэч. epidotos прырошчаны), пістацыт, пародаўтваральны мінерал падкласа астраўных сілікатаў, гідраксід кальцыю, алюмінію і жалеза, $Ca_2{\cdot}(Fe^{3+}, Al)Al_2O(OH)[SiO_4][Si_2O_7]$. Утварае бесперапынны ізаморфны рад з клінацаізітам. Хім. састаў зменлівы, часам мае прымесі марганцу да 19% (п'емантыт), свінцу, цэрыю, магнію і інш.

Крышталізуецца ў манаклінная сінганіі. Утварае крышталі прызматычныя, ігольчатыя і агрэгаты зярністыя, радыяльна-прамяністыя і паралельна-шаставатыя. Колер зялёны, жоўты, шэры, чырванавата-чорны. Цв. 6—7. Шчыльн. 3,2—3,5 г/см^3. Трапляецца ў вапняковых скарнах, метамарфічных пародах, абагачаных кальцыем. Прыгожа афарбаваныя Э. — вырабныя камяні. Радовішчы калекцыйнага Э. вядомы ў Расіі, Казахстане, Кыргызстане, Каліфорніі, Аўстрыі і інш.

ЭПІДЫДЫМІ́Т (ад грэч. epididymis прыдатак яечка), запаленне прыдатка *яечка*. Адрозніваюць Э. неспецыфічны (абумоўлены стафілакокамі або стрэптакокамі) і спецыфічны (туберкулёзны, ганарэйны, трыхаманадны, сіфілітычны). Вылучаюць востры Э. (востры боль у машонцы, прыпухласць, пачырваненне і інш.) і хранічны (як вынік вострага). Лячэнне тэрапеўт., хірургічнае.

Эпідот.

ЭПІДЫЯСКО́П (ад *эпі...* + *дыяскоп*), эпідыяпраектар, камбінаваны *праекцыйны апарат* для праектавання з павелічэннем на экран відарысаў непразрыстых (чарцяжоў, табліц, графікаў і інш.) ці празрыстых (дыяпазітываў і інш.) аб'ектаў. Аптычная схема Э. аб'ядноўвае аптычныя схемы эпіскопа і дыяскопа адпаведна. Выкарыстоўваецца для ілюстравання лекцый, дакладаў і інш.



Аптычная схема **эпідыяскопа**: а — эпіскапічная і б — дыяскапічная праекцыі; 1, 3, 8 — люстэркі; 2 — лямпа; 4, 6 — аб'ектывы; 5 — дыяпазітыў; 7 — кандэнсар; 9 — непразрысты аб'ект.

ЭПІДЭМІ́ЧНЫ ДЗІЦЯ́ЧЫ ПАРАЛІ́Ч, вострая інфекцыйная хвароба; тое, што *поліяміэліт*.

ЭПІДЭМІ́ЧНЫ ТЫФ, гл. ў арт. *Сыпны тыф*.

ЭПІДЭ́МІЯ (ад грэч. epidémia павальная хвароба), значнае павелічэнне

ўзроўню захворвання пэўнай заразнай хваробай на пэўнай тэрыторыі. У залежнасці ад шляху перадачы інфекцыі вылучаюць Э. водныя, харч., кантактна-быт., паветрана-кропельныя і інш., па пашыранасці сярод прафес. груп насельніцтва — прамысл., с.-г. і інш., па асаблівасцях дынамікі працэсу — выбухованебяспечныя (пры аднамомантным заражэнні людзей) і вялыя (пры павольным шляху перадачы інфекцыі, напр., кантактна-быт. спосабе перадачы ўзбуджальнікаў кішэчных інфекцый). На развіццё Э. значна ўплываюць сац.-эканам. ўмовы працы і быту, узровень сан. культуры насельніцтва, стан імуннай сістэмы людзей і інш. Э., якая ахоплівае вял. колькасць краін, наз. глабальнай Э. або *пандэміяй*. Зрэдку тэрмін «Э.» выкарыстоўваюць для абазначэння масавага захворвання неінфекц. хваробамі (напр., анкалагічныя захворванні, алкагалізм). *І.М.Семяненя.*

ЭПІДЭМІЯЛО́ГІЯ І МІКРАБІЯЛО́ГІЯ НДІ Міністэрства аховы здароўя Рэспублікі Беларусь. Засн. ў 1924 на базе Мінскай пастэраўскай станцыі і хіміка-бактэрыялагічнай лабараторыі губ. аддзела аховы здароўя пад назвай Бел. пастэраўскі ін-т Наркамата аховы здароўя БССР. У структуры ін-та аддзелы: мікрабіялогіі і імуналогіі; эпідэміялогіі і імунапрафілактыкі інфекцыйных захворванняў; біятэхналогіі і асабліва небяспечных інфекцый; экалогіі і эпідэміялогіі прыродна-агаговых і накіравальных антрапанозных вірусных інфекцый; клінічнай вірусалогіі; навук.-мед. інфармацыі. У складзе навук. аддзелаў дзейнічае 17 спецыялізаваных лабараторый.

Гал. кірункі даследаванняў: удасканаленне нац. сістэмы эпідэміял. нагляду за інфекц. захворваннямі; распрацоўка фундаментальных і прыкладных пытанняў этыялогіі, патагенезу, дыягностыкі, імунапрафілактыкі і імунакарэкцыі актуальных інфекц. і імунных захворванняў; распрацоўка і ўкараненне ў практыку новых тэхналогій (біятэхнал. і генна-інж. метадаў); удасканаленне сістэмы кантролю якасці проціімкробных і імунабіял. прэпаратаў; міжнар. навук. супрацоўніцтва. У ін-це функцыянуюць цэнтры, якія супрацоўнічаюць з Сусв. арг-цыяй аховы здароўя. Як галаўная ўстанова ін-т узначальвае і каардынуе дзярж. навук.-тэхн. праграму «Інфекцыі і медыцынскія біятэхналогіі». З 2001 з'яўляецца цэнтрам СНД па барацьбе з унутрыбальнічнымі інфекцыямі і маніторынгу антыбіётыкарэзістэнтнасці нозакаміяльных мікраарганізмаў. Распрацавана больш за 30 новых айч. узораў прэпаратаў для мікрабіял. дыягностыкі мікраарганізмаў.

Дзейнічаюць аспірантура і вучоны савет па абароне доктарскіх і канд. дысертацый. Выпускаюцца штоквартальны бюлетэнь «НДІЭМ — практычнай ахове здароўя» (з 1999), штогадовыя зб-кі навук. прац па матэрыялах навук.-практ. канферэнцый. Выдадзены працы: «Герпетычны энцэфаліт (клініка, патагенез, тэрапія)» І.І.Протас (2000), «Шаленства і іншыя лісавірусныя інфекцыі чалавека. Праблема імунахіміятэрапіі» М.П.Мішаева, В.І.Вацякова, Л.П.Цітова (2002), «Імуналогія: тэрміналагічны слоўнік» Л.П.Цітова (2002) і інш. У ін-це працавалі і працуюць мікрабіёлаг Б.Я.*Эльберт* (1-ы дырэктар), акад. Нац. АН Беларусі, акад. АМН СССР В.І.*Вацякоў*, чл.-кар. Нац. АН Беларусі Л.П.*Цітоў* (з 1995 дырэктар), чл.-кар. АМН СССР З.К.*Магілеўчык* і А.М.*Філіповіч*. *Л.П.Цітоў.*

ЭПІДЭМІЯЛО́ГІЯ (*эпідэмія* + *...логія*), навука, якая вывучае заканамернасці ўзнікнення і пашырэння *інфекцыйных хвароб чалавека*, распрацоўвае меры прафілактыкі і барацьбы з імі. Вылучаюць агульную, прыватную (асобныя заразныя хваробы) і ваен. (проціэпідэмічная абарона войск). Цесна звязана з мікрабіялогіяй, імуналогіяй, біяхіміяй, генетыкай і інш.

Як самаст. навука пачала фарміравацца ў 2-й пал. 19 ст. (работы Л.*Пастэра*, Р.*Коха*, І.І.*Мечнікава*). Асн. задача Э. — вывучэнне эпідэмічнага працэсу, у аснове якога 3 фактары: крыніца інфекцыі, механізмы перадачы ўзбуджальніка і ўспрымальнасць насельніцтва. Яны вызначаюць кірункі барацьбы з заразнымі хваробамі: абеззараджванне, ліквідацыю крыніцы інфекцыі, разрыў шляху перадачы ўзбуджальніка, стварэнне неўспрымальнасці да хваробы. Дзякуючы поспехам Э. ва ўсім свеце ліквідавана *воспа натуральная*. А.Л.*Чыжэўскі* даказаў, што многія эпідэміі ўзнікаюць у перыяды максімумаў сонечнай актыўнасці, калі зніжаецца супраціўляльнасць арганізма і ўзмацняюцца хваробатворныя ўласцівасці ўзбуджальнікаў інфекцый, што адкрыла новыя падыходы да прагназавання эпідэмій. Э. выкарыстоўвае мікрабіял., віруса-лагічныя, сераалагічныя, сан.-хім. і інш. метады, вывучае сац. і прыродныя фактары, якія ўплываюць на эпідэмічны працэс, быт. і вытв. абстаноўку і інш. У апошнія дзесяцігоддзі тэрмін «Э.» ўжываецца і ў дачыненні да масавых захворванняў незаразнага паходжання (напр., цукровы дыябет, ішэмічная хвароба сэрца).

Сістэмныя даследаванні па Э. на Беларусі пачаліся ў 1920-я г. з адкрыццём сан.-бактэрыял. ін-таў у 1921 у Віцебску, у 1924 у Мінску (з 1965 Бел. НДІ эпідэміялогіі і мікрабіялогіі — вядучая навук. ўстанова). Вядучая практычная ўстанова па Э. — Рэсп. цэнтр гігіены і эпідэміялогіі Мін-ва аховы здароўя. Вывучаліся эпідэміял. асаблівасці малярыі, дызентэрыі, дыфтэрыі, тыфу, даследаваліся заанозныя і прыроднаагаговыя інфекцыі (кляшчовы энцэфаліт, лептаспірозы, бруцэлёз), гельмінтозы, поліэміэліт, склерома і інш., ствараліся адпаведныя вакцыны і сывараткі. У Гродзенскім мед. ун-це выяўлены змены антыгеннай структуры, метабалізму і патагеннасці бактэрый у залежнасці ад змен магн. поля Зямлі. Праводзяцца даследаванні па неінфекц. Э. (анкалагічных, сардэчна-сасудзістых і інш.), па Э. радыяцыйных уздзеяннях пасля аварыі на Чарнобыльскай АЭС. Найб. значны ўклад у Э. зрабілі: Дз.П.*Бяляцкі*, В.І.*Вацякоў*, Н.Дз.*Каламіец*, У.М.*Карзенка*, А.А.*Ключароў*, А.П.*Красільнікаў*, М.І.*Лебедзеў*, І.І.*Протас*, П.Р.*Рыцік*, Э.У.*Фельдман*, А.М.*Філіповіч*, Р.М.*Чысценка*, Б.Я.*Эльберт* і інш.

Літ.: Черкасский Б.Л. Системный подход в эпидемиологии. М., 1988; Чижевский А.Л. Космический пульс жизни: Земля в объятиях Солнца. Гелиотараксия. М., 1995; Зубрицкий М.К. Гигиена // Наука Беларуси в XX столетии. Мн., 2001.

І.М.Семяненя.

ЭПІДЭРМАФІЦЫ́Я (ад *эпідэрміс* + грэч. phyton расліна), адна з *грыбковых хвароб скуры*, якую выклікаюць паразітычныя грыбкі родаў Epidermophyton і Trichophyton. Заражэнне адбываецца пры прамым кантакце з хворымі або праз рэчы, якімі ён карыстаўся. Найб. часта бывае Э. ступняў: сквамозная, інтэртрыгінозная, дысгідратычная і Э. з пашкоджаннем пазногцяў (у 20% хворых). Інфіцыраванне ў лазнях, басейнах і інш. Пры сквамознай Э. на скуры падэшваў і міжпальцавых складак з'яўляюцца запаленчыя ачагі, укрытыя шаравата-белымі дробнапласціністымі лускавінкамі, пры інтэртрыгінознай Э. адслойваецца рагавы слой, узнікаюць трэшчыны, эрозіі. Асабліваясь дысгідратычнай формы Э. — утварэнне паміж пальцамі, на бакавых паверхнях ступняў пухіркоў з празрыстым або мутнаватым змесцівам, пасля ўскрыцця якіх з'яўляюцца балючыя мокнучыя паверхні. Пры пахавай Э. ў пахавай вобласці, радзей пад пахамі і груднымі залозамі ўзнікаюць ружова-чырв. плямы, схільныя да перыферычнага росту, абкружаныя валікам. Хворых непакоіць моцны свярб. Лячэнне тэрапеўтычнае. *М.З.Ягоўдзік.*

ЭПІДЭ́РМІС (ад *эпі...* + *дэрма*), 1) у жывёл і чалавека — вонкавы эпітэліяльны слой *скуры*, які развіваецца з вонкавага *зародкавага лістка* — *эктадэрмы*. У беспазваночных Э. аднаслойны, або *гіпадэрма*, можа быць шкілетным (напр., ракавіны малюскаў) і ахоўным (напр., *кутыкула* чарвей, членістаногіх). У пазваночных жывёл і чалавека Э. шматслойны, мае базальны, шыпаваты, зярністы, бліскучы і рагавы слаі. Вонкавыя клеткі рагавеюць і злушчваюцца, новыя ўтвараюцца дзяленнем клетак растковага слоя. З Э. развіваюцца розныя рагавыя ўтварэнні: *валасы* і іх вытворныя — *вібрысы*, іголкі, шчацінне; *рогі*, капыты, кіпцюры, луска, пазногці, пер'е; таксама *малочныя залозы, потавыя залозы, тлушчавыя залозы*. 2) у раслін Э. — першасная покрыўная тканка, якая ўтвараецца з вонкавага слоя клетак (*пратадэрмы*) конуса нарастання парастка.

Яна ўкрывае лісце, маладыя сцёблы, плады, кветкі, насенне, выконвае бар'ерную ролю, ахоўвае іх ад страты вады, рэгулюе *транспірацыю* і *газаабмен* з дапамогай *вусцейкаў*. У корані Э. выконвае функцыю ўсмоктвання і наз. *эпіблемай*. Звычайна Э. аднаслойны, у некат. трапічных раслін шматслойны. Часта на Э. ўтвараюцца кутыкула і васковы налёт, а з клетак Э. развіваюцца *валаскі* і *шыпы*.

ЭПІЗААТАЛО́ГІЯ (ад *эпізаотыя* + *...логія*), раздзел *ветэрынарыі*, які вывучае заканамернасці ўзнікнення, развіцця і пашырэння інфекц. хвароб жывёл, распрацоўвае меры прафілактыкі і барацьбы з імі. Звязана з вет. мікрабіялогіяй, імуналогіяй, клінічнай дыягностыкай,

фармакалогіяй, зоагігіенай, паразіталогіяй і інш. Для вывучэння эпізаатычнага працэсу акрамя традыц. мікрабіял. метадаў выкарыстоўваюць параўнальнагіст. і геагр. апісанні, эксперым. і матэм. аналіз.

ЭПІЗААТЫ́ЧНЫ ЛІМФАНГІ́Т, афрыканскі сап, хранічная інфекц. хвароба няпарнакапытных жывёл, што выклікаецца грыбам гістаплазма фарцыміносус. Праяўляецца гнойным запаленнем скуры, падскурнай клятчаткі з пашкоджаннем лімфатычных сасудаў і вузлоў. Заражэнне — праз траўмы скуры. Пашыраецца павольна, эпізаатычна, уздым назіраецца восенню і зімою. Лятальнасць 10—30%. Пашырэнню хваробы спрыяюць антысанітарны стан памяшканняў, частая змена кармоў і інш.

ЭПІЗААХО́РЫЯ (ад *эпі...* + *заа...* + грэч. chōreō пашыраюся), перанос пладоў, насення, спор раслін і грыбоў на паверхні цела жывёл. У працэсе *эвалюцыі* раслін выпрацаваліся прыстасаванні, якія забяспечваюць Э.: клейкія залозістыя валаскі, кручкі, шыпы на пладах, каласковых лускавінках, чашачцы, слізь і інш.

ЭПІЗАО́ТЫЯ (ад *эпі...* + грэч. zōon жывёла), масавае пашырэнне інфекцыйнай хваробы жывёл на пэўнай тэрыторыі пры значным перавышэнні звычайнага ўзроўню захваральнасці. Для Э. характэрны масавасць, адзіныя шляхі перадачы ўзбуджальніка. Назіраецца пры *яшчуры, чуме жывёл, ньюкаслскай хваробе* і інш.

ЭПІЗО́Д (ад грэч. epeisodion літар. — устаўка), 1) асобнае здарэнне, выпадак з жыцця, адзін з момантаў якой-н. з'явы, працэсу, падзеі. 2) У літаратуры Э. — структурнае звяно маст. твора (драм. ці эпічнага), што мае пэўную самастойнасць і закончанасць. Кожны Э. выяўляе сябе сродкамі фабульнага дзеяння (учынкі, дыялогі герояў) і адлюстроўвае невял. паводле часу момант дзеяння, звязаны з адным месцам, адным ці невял. колькасцю персанажаў. Роля Э. рознабаковая: ён высвятляе пэўны ідэйны акцэнт, эстэт. грань жыццёвай з'явы, асяроддзя, асаблівасць душэўнага стану героя і інш.

ЭПІКАНТЫНЕНТА́ЛЬНАЕ МО́РА, надмацерыковае мора, мора, якое ўтвараецца пры трансгрэсіі Сусв. акіяна ў выніку апускання ўскраінай ч. мацерыка або пры павышэнні ўзроўню акіяна (напр., Ахоцкае м.).

ЭПІКГРА́МА (у старабел. мове ўзрыўны гук «г» перадаваўся літарамі «кг»), паэтычны жанр панегірычна-дыдактычнага характару ў стараж. бел. л-ры. Найб. развіваўся ў 16—17 ст. Э. пісаліся да гербаў слынных асоб і гарадоў, да асобных выданняў літ.-навук. твораў, змяшчаліся на помніках, мемарыяльных плітах і інш. Першыя ў бел. л-ры Э. належаць Ф.Скарыне (вершаванае 4-радковае прысвячэнне да кн. «Іоў», 1517). Э. пісалі А.Рымша («На герб ясневельможного пана Остафея Воловича, пана Виленского и прочих», «На гербы ясневельможного пана, пана Теодора Скумина, воеводы Новгородского. Епикграмма»), Л.Мамоніч і інш., але большасць з іх ананімныя. Своеасаблівай Э. з'яўляецца панегірычны верш Я.К.Пашкевіча «Полска квитнет лациною», змешчаны перад тэкстам Статута ВКЛ 1529 у яго Слуцкім спісе (17 ст.):

Полска квитнет лациною,
Литва квитнет русчизною,
Без той в Полсце не пребудеш,
Без сей в Литве блазном будзеш.
Той лацина езык дает,
Та без Руси не вытрвает.
Ведзь же юж Русь, иж тва хвала
По всем свете юж дойздрала.
Весели ж се ты, русине,
Тва слава никгды не згине!

Лепшыя Э. маюць ярка выражаную павучальна-асветніцкую і выхаваўчую накіраванасць, прасякнуты грамадз. матывамі і патрыят. пафасам. У змесце і стылі Э. выявіліся некат. рысы барока.

В.А.Чамярыцкі.

ЭПІКО́ТЫЛЬ (ад *эпі...* + грэч. kotylē паглыбленне), надсемядольнае калена, участак сцябла праростка ці зародкавай пупышачкі расліны паміж семядольным вузлом і вузлом першага сапраўднага ліста (першае *міжвузелле*). Пры недаразвіцці Э. развіваюцца праросткі з разеткай лісця, напр., у некат. відаў ружы, парэчак, многіх траў (трыпутніку, складанакветных, крыжакветных і інш.); у бурака Э. — верхняя ч. караняплода, што нясе лісце. Гл. таксама *Гіпакотыль*.

ЭПІКРУ́ЗА (ад грэч. epikrusis выхад), канцавая частка тактаметрычнага перыяду; што адкрываецца *анакрузай*. Анакрузу складаюць заключныя склады вершарада, пачынаючы з апошняга націскнога. У вершы з дакладна вытрыманым метрам Э. неаддзельная ад анакрузы: яны складаюць пачатак і канец вершарада. Напр.:

Блакі́т галубіных палётаў.
Сіне́ча настыглай вады́.
Адчы́нены ў восень варо́ты.
Засы́паны ў лета слядо́ў.
(У.Някляеў. «Галубіная пошта»)

Тут кожны вершарад пачынаецца 1-складовай анакрузай і заканчваецца Э.: у 1-м і 3-м — 2-складовай, у 2-м і 4-м — 1-складовай. Э. залежыць ад стапы, якая вызначае памер верша і можа быць нулявой (адсутнічаць), 1-, 2-, 3-складовай. Э. ўплывае на рытмічны лад верша, разнастаіць яго інтанацыйнае гучанне.

А.А.Майсейчык.

ЭПІКРЫ́З (ад грэч. epikrisis вызначэнне, рашэнне), заключэнне ўрача пра стан хворага, дыягназ і прагноз захворвання; уключае лячэбна-прац. рэкамендацыі. Э. запісваецца ў гісторыю хваробы кожныя 10—14 сут (этапны Э.) пры знаходжанні хворага ў стацыянары, пры выпісцы (заключны Э.), пры пераводзе ў інш. лячэбную ўстанову (пераводны Э.). Захоўваецца ў мед. установе, мае значэнне юрыд. дакумента ў суд.-мед. практыцы.

ЭПІКУ́Р (Epikuros; 341 да н.э., в-аў Самас, Грэцыя — 270 да н.э.), старажытнагрэчаскі філосаф, заснавальнік *эпікурэізму*. У 306 да н.э. заснаваў у Афінах філас. школу, якая атрымала назву «Сад Э.». Аўтар каля 300 твораў, у т.л. «Аб прыродзе» ў 37 кнігах. Да нас дайшлі толькі 3 яго пісьмы, шэраг фрагментаў і выказванняў. У адрозненне ад папярэднікаў Э. бачыў у філасофіі не толькі тэарэт., сузіральнае, але і практычнае вучэнне, якое прасвятляе чалавека, збаўляе яго ад страху, хваляванняў і сцвярджае ціхамірнасць духу. На яго думку, гэта і ёсць зямное шчасце, таму што бессмяротнай душы і замагільнага жыцця не існуе. Лічыў, што для шчасця чалавеку дастаткова абмежаваць свае задавальненні тымі, якія адпавядаюць яго прыродзе і неабходныя для жыцця; вышэйшую дабрачыннасць бачыў у разважлівасці. Анталогія Э. грунтавалася на атамістычным вучэнні *Дэмакрыта*. Ён лічыў, што ўсе рэчы, у т.л. душа, складаюцца з атамаў, якія пры сваім руху здольныя адхіляцца ад прамой лініі. Магчымасць руху атамаў абгрунтоўваў наяўнасцю пустаты, Сусвет разглядаў як сукупнасць цел і пустаты; лічыў, што Сусвет складаецца з мноства светаў, якія ўзніклі самастойна, без якой-н. знешняй сілы. У гнасеалогіі Э. прытрымліваўся *сенсуалізму* і зыходзіў з таго, што ад кожнага з цел навакольнага свету зыходзяць копіі (вобразы), якія складаюцца з найтанчэйшых атамаў і пранікаюць у органы пачуццяў чалавека, ствараюць пачуццёвыя ўспрыманні. Прызнаваў існаванне багоў, але, на яго думку, яны знаходзяцца ў міжсусв. прасторы і не ўмешваюцца ў рэальнае жыццё чалавека. Вучэнне Э. атрымала далейшае развіццё ў працах *Лукрэцыя*, значна паўплывала на еўрап. філасофію новага часу (П.Гасендзі і інш.). На Беларусі ідэі Э. набылі пашырэнне ў эпоху Адраджэння (К.Бекеш, С.Р.Лован, К.Лышчынскі і інш.).

Тв.: Рус. пер. — Письма и фрагменты Эпикура // Материалисты Древней Греции: Собр. текстов Гераклита, Демокрита и Эпикура. М.,1955.

Літ.: Шакир-Заде А.С. Эпикур. М.,1963; Лосев А.Ф. История античной эстетики: Ранний эллинизм. М., 1979; Шахнович М.М. Учение Эпикура об атрибутах богов // Философия религии и религиозная философия. СПб., 1995. *Т.І.Адула.*

ЭПІКУРЭІЗМ, кірунак у старажытнагрэчаскай і старажытнарымскай філасофіі канца 4 ст. да н.э. — сярэдзіны 4 ст. н.э., які грунтаваўся на вучэнні *Эпікура*. Эпікур і найб. вядомыя яго вучні ў Ста-

раж. Грэцыі (Метрадор з Лампсака, Эрмарх з Мітылены, Палістрат, Філадэм з Гадары і інш.) прытрымліваліся атаміст. ычнай карціны свету, адмаўлялі правідэнцыялізм і бессмяротнасць душы. Нярэдка яны абсалютызавалі цягу чалавека да пачуццёвых асалод, лічылі, што крыніцай усіх даброт з'яўляюцца цялесныя ўцехі. У Стараж. Рыме многія ідэі Эпікура ўспрынялі Вергілій, Цыцэрон, Атык і інш., але яны адмаўлялі прынцып неўмяшання ў грамадскія справы. Самы знакаміты паслядоўнік Э. — *Лукрэцый* у сваёй паэме «Аб прыродзе рэчаў» абгрунтоўваў атамізм, выступаў за пазнанне прыроды і пераадоленне прымхаў. У Еўропе цікавасць да філасофіі Эпікура і яго вучняў абудзілася ў эпоху Адраджэння (Л.Вала, М.Мантэнь, Ф.Рабле і інш.) і ў новы час (П.Бейль, Ф.Бэкан, П.Гасендзі, П.Гольбах, Ж.Ламетры, Дж.Толанд, Б.Фантэнель і інш.).

На Беларусі як філас. плынь Э. атрымаў пашырэнне ў 16—17 ст. у працэсе фарміравання рэнесансава-гуманіст. думкі. Аб дзейнасці «эпікурыяў» сведчылі С.Будны ў «Катэхізісе», уніяцкі мітрапаліт І.Пацей, М.Чаховіц і інш. Паслядоўнікамі Эпікура на Беларусі былі К.Бекеш, С.Р.Лован, К.Лышчынскі і інш.

Літ.: Танхилевич О. Эпикур и эпикуреизм. М., 1926; Лосев А.Ф. История античной эстетики. Ранний эллинизм. М., 1979; Из истории философской и общественно-политической мысли Белоруссии: Избр. произв., XVI — нач. XIX в. Мн., 1962.

Т.І.Адула.

ЭПІЛЕ́ПСІЯ (грэч. epilēpsia ад epilambanó хапаю, нападаю), хранічнае захворванне галаўнога мозга, якое характарызуецца сутаргавымі і бяссутаргавымі прыпадкамі, што паўтараюцца, з паступовым развіццём змен асобы (амаль да прыдуркаватасці). Узнікае ад астаткавых з'яў арган. пашкоджанняў галаўнога мозга, значная роля належыць спадчыннасці.

Асн. сімптом — эпілептычны прыпадак, які раптоўна ўзнікае і спыняецца. Адрозніваюць генералізаваныя сутаргавыя прыпадкі (пачынаюцца са страты прытомнасці, узнікаюць сутаргі са спыненнем дыхання, агульная бледнасць змяняецца *сіняхай*; магчыма міжвольнае мочаспусканне, пена з рота і інш.); малыя прыпадкі (кароткачасовая страта прытомнасці); ачаговыя (факальныя) прыпадкі (кланічныя сутаргі ў канечнасцях, якія часам пераходзяць у генералізаваныя сутаргі, т.зв. маторныя джэксанаўскія прыпадкі); сэнсарныя джэксанаўскія прыпадкі (паколванне, аняменне і інш. ў асобных частках цела); псіхаматорныя прыпадкі (аўтаматызаваныя рухі ссання, жавання, глытання і інш., якія суправаджаюцца зацямненнем свядомасці і поўнай *амнезіяй*). У хворых на Э. запаволены псіхічныя працэсы, яны злапамятныя, схільныя да выбуховых эмацыянальных рэакцый, зрэдку развіваюцца кароткачасовыя псіхозы. Лячэнне: проціэпілептычная тэрапія.

Літ.: Марков Д.А., Гельман Т.М. Эпилепсии и их лечение. Мн.,1954; Шанько Г.Г. Эпилепсия у детей: классификация, диагностика, лечение. Мн., 1997; Клиническая психиатрия: Пер. с англ. М., 1998; Карлов В.А. Эпилепсия. М.,1990.

У.А.Кульчыцкі, А.А.Зайцаў.

ЭПІЛО́Г (ад грэч. epilogos літар. — пасляслоўе), заключная частка маст. твора (эпічнага, ліра-эпічнага або драм.), што ідзе пасля заканчэння дзеяння, *развязкі* сюжэта (часам бывае ў пачатку твора), у якой паведамляецца пра далейшы лёс герояў. Адрозніваецца ад *пасляслоўя*, якое не з'яўляецца працягам сюжэта. Э. уводзіцца ў твор, каб пашырыць характарыстыку герояў, а нярэдка і ўзмацніць ідэйныя акцэнты твора, паглыбіць разуменне яго канфлікту. Э. дае магчымасць перадаць перспектывы дзеяння, рух характараў у часе і такім чынам выяўляе эпічнасць аўтарскай задумы. У ант. і рэнесансавай драме Э. меў характар *маналога*, звернутага да гледачоў, у якім растлумачвалася задума ці гал. ідэя твора. Э. ёсць у творах Я.Коласа («Дрыгва»), К.Чорнага («Бацькаўшчына», «Трэцяе пакаленне»), А.Куляшова («Сцяг брыгады», «Далёка да акіяна»), М.Танка («Янук Сяліба») і інш.

М.А.Лазарук.

ЭПІЛЯ́ЦЫЯ (ад франц. épiler выдаляць валасы), штучнае выдаленне валасоў з лячэбнай або касметычнай мэтай. Найб. эфект дае электраэпіляцыя (пры лячэнні валасатасці), у выніку якой разбураюцца валасяныя цыбуліны.

ЭПІМАРФО́З (ад *эпі...* + грэч. morphōsis змена формы, развіццё), 1) прамое паслязародкавае развіццё жывёл, лічынкі якіх не маюць *правізарных органаў* і мала адрозніваюцца ад дарослага арганізма. Процілегла паўляецца непрамому паслязародкаваму развіццю — *метамарфозу*. 2) Адзін са спосабаў *рэгенерацыі* ў жывёл, пры якім ч. арганізма ці органа, якая засталася пасля пашкоджання, без значнай перабудовы ўзнаўляецца да цэлага. Назіраецца ў многіх беспазваночных, рыб, земнаводных, паўзуноў. 3) Пераход ад біял. *эвалюцыі* да сац. эвалюцыі. Тэрмін увёў І.І.*Шмальгаўзен* (1939). Назіраўся ў чалавека пры развіцці галаўнога мозга і *другаснай сігнальнай сістэмы*.

ЭПІМА́Х-ШЫПІ́ЛА Браніслаў Ігнатавіч (4.9.1859, б. фальварак Будзькаўшчына, Полацкі р-н Віцебскай вобл. — 6.6.1934), дзеяч бел. культуры, выдавец, фалькларыст, мовазнавец, літаратуразнавец. Правадз. чл. Інбелкульта (1924). Канд. гіст.-філал. н. (1887). Скончыў Рыжскую Аляксандраўскую гімназію (1880), Пецярбургскі ун-т (1885). Працаваў у бібліятэцы ун-та (1891—1925), адначасова выкладаў грэч. і лац. мовы ў вышэйшых і сярэдніх навуч. установах Пецярбурга. З 1925 рэдактар, у 1927—29 старшыня камісіі Інбелкульта па складанні слоўніка жывой бел. мовы. 18.7.1930 беспадстаўна арыштаваны, зняволены. 12.9.1930 выпушчаны на волю з забаронай жыць у Мінску. Збіраў матэрыялы па гісторыі, этнаграфіі, фальклоры Беларусі. Укладальнік рукапіснай «Беларускай хрэстаматыі» (1889—1931, зберагаецца ў Цэнтр. дзярж. архіве-музеі л-ры і мастацтва Беларусі), у якой сабраны творы Ф.Тапчэўскага, Я.Лучыны, А.Паўловіча, У.Сыракомлі, А.Плуга, Цёткі, некалькі ананімных твораў. У 1893 зрабіў рукапісную копію п'есы

Б.І.**Эпімах-Шыпіла**.

«Залёты» В.Дуніна-Марцінкевіча, меў рукапіс зб. «Скрыпачка беларуская» Ф.Багушэвіча і інш. Матэрыялы хрэстаматыі выкарыстаны ў працы Я.Ф.Карскага «Беларусы» і інш. публікацыях. Э.-Ш. — ініцыятар стварэння, адзін з кіраўнікоў бел. выдавецкай суполкі *«Загляне сонца і ў наша аконца»*. Фактычны кіраўнік *Беларускага навукова-літаратурнага гуртка* студэнтаў Пецярбургскага ун-та, бел. культ.-грамадскага руху ў Пецярбургу. Падтрымліваў творчыя сувязі з Багушэвічам, М.Доўнар-Запольскім, А.Ельскім, А.Сапуновым, Карскім, Цёткай, Я.Коласам, М.Багдановічам, Ц.Гартным, Паўловічам, К.Буйло, Б.Тарашкевічам, Я.Драздовічам, А.Грыневічам, У.Ігнатоўскім, рэдакцыяй газ. «Наша ніва». Адзін з заснавальнікаў Бел. т-ва ў Петраградзе па аказанні дапамогі пацярпелым ад вайны (1916), навук. Т-ва вывучэння культурна-прамысловага стану Беларусі (1918), садзейнічаў рабоце Белнацкома. Адыграў значную ролю ў жыцці і творчасці Я.Купалы, які ў 1909—13 жыў у яго кватэры ў Пецярбургу: садзейнічаў паступленню Я.Купалы на курсы Чарняева, аказваў яму падтрымку, рэдактар першага зб. Я.Купалы «Жалейка». Збіраў рукапісы многіх вершаў паэта, пераважна 1906—07 (апубл. 1929—30). Сабраў творы Я.Купалы пецярбургскага перыяду (зберагаюцца ў Літ. музеі Я.Купалы ў Мінску). Я.Купала прысвяціў Э.-Ш. вершы «Прафесару Б.Эпімах-Шыпілу з новым 1910 годам», «Прафесару п. Б.Эпімах-Шыпілу» (1910), легенду «Паляўнічы і пара галубкоў» (1912). Наведваў яго ў Ленінградзе ў 1933. Э.-Ш. прымаў удзел у падрыхтоўцы «Меморыі прадстаўнікоў Беларусі на III канферэнцыі народаў» (Лазана, 1916), дзе выказаны пратэст супраць паднявольнага становішча бел. народа, абгрунтавана яго права на самаст. развіццё. Пад яго рэдакцыяй (з М.Байко-

вым) выдадзены «Віцебскі краёвы слоўнік» (1927) М.І.Каспяровіча і «Краёвы слоўнік Чэрвеньшчыны» (1929) М.В.Шатэрніка. Аўтар рэцэнзіі на зб. А.К.Сержпутоўскага «Казкі і апавяданні беларусаў з Слуцкага павета» (1928). У 1929 Э.-Ш. перадаў АН Беларусі асабістую бібліятэку — 5 тыс. тамоў, пераважна па беларусазнаўстве.

Літ.: Купала Я. Зб. твораў. Т. 9, кн. 1. Мн., 2003; Пуцявінамі Янкі Купалы: Дак. і матэрыялы. Мн.,1981; Цётка. Выбр. творы. Мн., 2002; Карский Е.Ф. Белорусы. Т. 3, вып. 3. Пг., 1922; Турук Ф. Белорусское движение. М., 1921; Семашкевіч Р.М. Браніслаў Эпімах-Шыпіла // Семашкевіч Р.М. Выпрабаванне любоўю. Мн., 1982; Александровіч С.Х. Пуцявіны роднага слова. Мн., 1971; Дэконская В., Дапкюнас Ж. Чарняеўскія курсы і Я.Купала // Народныя песняры. Мн., 1972; Мядзёлка П.В. Сцежкамі жыцця. Мн., 1974; Каўка А. Прафесар беларускага штаба: З жыццяпісу Б.І.Эпімаха-Шыпілы // Скарыніч. Мн., 1991; Браніслаў Эпімах-Шыпіла: Чытанні, прысв. 140-годдзю з дня нараджэння // Беларусіка=Albaruthenica. Мн., 2000. Кн. 15.

Г.В.Запартыка, А.К.Каўка.

ЭПІ́НУС (Aepinus) Франц Ульрых Тэадор (13.12.1724, г. Ростак, Германія — 22.8.1802), расійскі фізік. Чл. С.-Пецярбургскай АН (1756). Вучыўся ў Ростакскім і Іенскім ун-тах. З 1757 у Расіі. У 1757—95 праф. фізікі С.-Пецярбургскай АН. Навук. працы па вывучэнні эл. і магн. з'яў, оптыцы. Адкрыў з'явы піраэлектрычнасці ў крышталях турмаліну (1756). У трактаце «Дослед тэорыі электрычнасці і магнетызму» (1759) распрацаваў першую матэм. тэорыю эл. і магн. з'яў. Упершыню растлумачыў з'явы электрастатычнай індукцыі і эл. палярызацыі, прапанаваў ідэю электрафора. Пабудаваў першы ахраматычны мікраскоп (каля 1784).

Тв.: Теория электричества и магнетизма. [М.], 1951.

ЭПІПАЛЕАЛІ́Т (ад *эпі...* + *палеаліт*), наступная за *палеалітам* эпоха ранняга *мезаліту*, якую вылучаюць некат. археолагі як пачатак геал. сучаснасці. У культурах Э. ў значнай ступені захоўваюцца палеалітычныя рысы (напр., *азільская культура*).

ЭПІСО́МЫ (ад *эпі...* + *сома*), генетычныя элементы, здольныя існаваць у клетцы аўтаномна ад храмасомы ці ўключаныя ў яе; малекулы *дэзоксірыбануклеінавай кіслаты*. Не з'яўляюцца абавязковымі кампанентамі клетак і пераходзяць з аднаго стану ў другі. Большасць Э. паводзяць сябе ў аўтаномным стане як плазміды (генет. элементы, здольныя існаваць незалежна ад храмасом). Выкарыстоўваюць у генет. аналізе бактэрый. Гл. таксама *Трансдукцыя*.

ЭПІСПАДЫ́Я (ад *эпі...* + грэч. spadon адтуліна, шчыліна), загана развіцця мочаспускальнага канала, поўная або частковая адсутнасць яго пярэдняй сценкі. Часцей бывае ў хлопчыкаў. Узнікненне Э. звязана з парушэннем эмбрыянальнага развіцця зародка (на 3—4-м тыдні ўнутрывантробнага развіцця). Каля 1/3 хворых маюць спалучаныя заганы развіцця нырак, мачаточнікаў і інш. Пры Э. парушаецца псіхічнае развіццё дзяцей. Лячэнне хірургічнае. Гл. таксама *Гіпаспадыя*.

ЭПІСТАЛЯ́РНАЯ ЛІТАРАТУ́РА (ад грэч. epistolē пасланне, пісьмо), 1) перапіска прыватных ці афіц. асоб, задуманая напачатку або пазней асэнсаваная як маст. ці публіцыстычная проза. Развілася з быт. перапіскі, калі форма пісем ператварылася ў прыём маст. апавядання, карэспандэнты — у персанажаў, а змест падпарадкаваны асн. законам маст. умоўнасці. Губляючы двухбаковы характар, яна ператвараецца ў цыкл пісьмаў да сапр. ці ўмоўнага адрасата і памагае дакладней выявіць ідэйна-паліт., эстэт. погляды дзеячаў л-ры і мастацтва, якія вялі перапіску, гісторыю стварэння літ. твора, вызначыць сувязі паміж майстрамі культуры і г.д.

Як літ. жанр лісты (пісьмы) былі ў антычнасці (Цыцэрон, Гарацый, Сенека, Пліній Малодшы). У гісторыі л-ры вядомы «Пісьмы цёмных людзей» Г.Буша (1515—17), У. фон Гутэна і К.Рубіяна, перапіска Івана Грознага з А.Курбскім, «Лісты рускага падарожніка» М.Карамзіна (1791—92, 1794—95), «Раманы ў пісьмах» С.Рычардсана, Ж.Ж.Русо, І.В.Гётэ, Ф.Дастаеўскага і інш.

Самыя даўнія лісты-пасланні на старабел. мове датуюцца 13—14 ст. Найб. значныя помнікі бел. стараж. Э.л. — лісты Ф.Кміты-Чарнабыльскага да членаў рады ВКЛ (2-я пал. 16 ст.), асобныя лісты дзярж. дзеячаў і пісьменнікаў (Л.Сапегі, І.Пацея, С.Рысінскага). Важнае значэнне для гісторыі бел. культуры і л-ры маюць лісты В.Дуніна-Марцінкевіча і Ф.Багушэвіча да польскіх пісьменнікаў (Ю.Крашэўскага, Я.Карловіча, Э.Ажэшкі і інш.). Многае ў творчасці Цёткі, Я.Купалы, Я.Коласа памагаюць зразумець іх лісты да дзеячаў культуры і л-ры (Б.Эпімах-Шыпілы, Л.Клейнбарта, І.Белавусава, М.Ісакоўскага, П.Сямыніна). Эпісталярная спадчына бел. пісьменнікаў шырока падаецца ў іх зборах твораў (Я.Купалы, Я.Коласа, Цёткі, М.Багдановіча, К.Каганца, І.Мележа), у зборніках успамінаў пра іх (М.Гарэцкі). Своеасаблівай публіцыстычнасцю вылучаюцца «Лісты з дарогі» Ядвігіна Ш.

2) Мастацка-публіцыстычны твор у форме *пасланняў*, лістоў. Адзін з найб. яскравых узораў гэтага тыпу Э.л. ў бел. стараж. л-ры — *«Ліст да Абуховіча»* (1665). Вял. публіцыстычнай сілай вызначаецца «Пісьмо з-пад шыбеніцы» (1864) К.Каліноўскага. У канцы 19 ст. гэту форму выкарыстоўвалі невядомыя аўтары, якія пісалі пад псеўданімамі Даніла Баравік («Пісьмы пра Беларусь»), Шчыры Беларус («Пасланне да землякоў-беларусаў»). Ананімна надрукавана пасланне «Да беларускай моладзі». Эпісталярным жанрам карысталіся Цётка (апавяд. «Навагодні ліст»), Гарэцкі (апавяд. ў лістах «У чым яго крыўда?»), элементы Э.л. ёсць у яго аповесці «Меланхолія», рамане «Камароўская хроніка», у творах Я.Коласа (аповесць «На прасторах жыцця»), М.Зарэцкага (зб. апавяд. «42 дакументы і Двое Жвіроўскіх»). У сучаснай бел. л-ры да эпісталярнага жанру звярталіся Л.Левановіч (аповесць «Якар надзеі»), П.Кавалёў (кн. аповесцей і апавяд. «Пакінь нас, трывога»); яго элементы сустракаюцца ў творах У.Караткевіча, В.Быкава, І.Шамякіна, Я.Янішчыц і інш.

Літ.: Мушынскі М. Слова мастака, грамадзяніна, таварыша: Эпісталярная спадчына Міхася Лынькова // Полымя. 1984. № 11; Мазанік Л.М. Эпісталярная спадчына Івана Мележа // Мележ І. Зб. тв. Мн., 1985. Т. 10.

В.І.Атрашкевіч.

«ЭПІСТАЛЯ́РНЫ КО́ДЭКС ВІ́ТАЎТА» («Codex epistolaris Vitoldi Magni Ducis Lithuaniae, 1376—1430»), зборнік дакументаў па гісторыі ВКЛ часоў княжання *Вітаўта*. Складзены А.*Прахаскам*, выдадзены ў Кракаве ў 1882 у серыі «Помнікі сярэдневяковай гісторыі, што асвятляюць гісторыю Польшчы» (т. 6). Змешчаны 1464 дакументы ў асн. частцы і 43 у дадатку за 1376—1430. Сярод іх дзярж. і прыватная перапіска, міжнар. дагаворы, пасольскія інструкцыі, акты прысягі, прывілеі на падараванне маёнткаў і інш. Дакументы выдадзены ад імя князёў ВКЛ, каралёў Польшчы, Чэхіі, малдаўскіх ваявод, рымскіх пап, вял. магістраў Нямецкага ордэна і інш. на лац., ням., стараж.-бел. мовах. Узяты з архіўных сховішчаў С.-Пецярбурга, Варшавы, Курніка, Славуты, Кёнігсберга, Прагі, часткова з ранейшых публікацый (некаторыя надрукаваны ў выглядзе рэгестаў). Зборнік мае вял. навук. значэнне.

ЭПІ́СТРАФА (ад грэч. epistrophē паварот назад, вярчэнне), паўтарэнне аднаго і таго ж слова, выразу ці вершаванага радка ў пачатку і канцы страфы або толькі ў канцы строф верша. Тое, што страфічнае кальцо (гл. *Кальцо*). Напр.:

Як я полем іду, гнецца колас ка мне,
З ім маркотнай душой ціха шэпты вяду;
Колас чуе усё ў зачараваным сне, —
Колас гнецца ка мне, як я полем іду.
Як я лугам іду, траўка сцелецца ў ног,
Абсыпае з сябе жыўчых росак ваду;
Кветкі жалядзь мне — поўны дзіўных знямог, —
Траўка сцелецца ў ног, як я лугам іду.
(Я.Купала. «Як я полем іду...»)

Э. — абавязковы элемент архітэктонікі некат. цвёрдых форм верша, напр., *трыялета* («Трыялет» Г.Леўчыка), *рандо* («Рандо» Х.Чарнышэвіча), *рандэля* («На могілках» М.Багдановіча). *А.А.Майсейчык.*

ЭПІСТЭМАЛО́ГІЯ (ад грэч. epistēmē веды + *...логія*), філасофскі тэрмін, які ўжываецца для абазначэння тэорыі пазнання (гл. *Гнасеалогія*). У навук. ўжытак увёў шатландскі філосаф Дж.Фер'е («Асновы метафізікі», 1854), які падзяляў філасофію на *анталогію* і Э.

ЭПІТАКСІ́Я (ад *эпі...* + грэч. taxis размяшчэнне, парадак), арыентаваны рост аднаго крышталя на паверхні другога (падложкі). Адрозніваюць гетэраэпітаксію, калі рэчывы падложкі і нарастаючага крышталя розныя, і гомаэпітаксію (аўтаэпітаксію), калі яны аднолькавыя.

Э. вызначаецца ўмовамі структурна-геам. адпаведнасці (спалучэння) крышт. рашотак нарастаючага крышталя і падложкі. Лягчэй спалучаюцца рэчывы, якія крышталізуюцца ў блізкіх структурных тыпах з рознасцю параметраў іх крышт. рашотак, меншай за 10%. Пры большых разыходжаннях параметраў крышт. рашотак спалучаюцца найб. шчыльнаўпакаваныя крышт. плоскасці і напрамкі. Пры гэтым частка плоскасцей адной з рашотак не мае прадаўжэння ў другой (утвараюцца *дыслакацыі* неадпаведнасці). Змена параметра рашоткі (дабаўленнем дамешкавых атамаў) дае магчымасць кіраваць колькасцю дыслакацый у эпітаксіяльна нарастаючым слоі. Працэс Э. звычайна пачынаецца з узнікнення на падложцы асобных крышталітаў, якія зрастаюцца і ўтвараюць суцэльную крышт. плёнку.

Э. выкарыстоўваецца ў вытв-сці прылад мікраэлектронікі (транзістары, інтэгральныя схемы), оптаэлектронікі (паўправадніковыя гетэраструктуры, інжэкцыйныя лазеры), выліч. тэхнікі (элементы памяці з цыліндрычнымі магн. даменамі).

Літ.: Папков В.С., Цыбульников М.Б. Эпитаксиальные кремниевые слои на диэлектрических подложках и приборы на их основе. М., 1979; Гетероструктуры с квантовыми точками: получение, свойства, лазеры // Физика и техника полупроводников. 1998. Т. 32, № 4. *М.А.Паклонскі.*

ЭПІТАЛА́МА (ад грэч. epithalamios вясельны) у музыцы, у Стараж. Грэцыі песня, якая выконвалася на шлюбных урачыстасцях хорам дзяўчат і юнакоў (разам ці асобна) перад пакоямі маладых. Развілася з нар.-абрадавых песень з прыпевам; атрымала літ. афармленне ў ант. паэзіі 8—6 ст. да н.э. Адна з яе форм — гіменей. Музыка стараж.-грэч. Э. не захавалася. Э. як своеасаблівыя гімны каханню арыі хвалебнага зместу, стваралі кампазітары 19—20 ст. (Ф.Ліст, А.Рубінштэйн і інш.).

ЭПІТА́ФІЯ (ад грэч. epitaphios надмагільны), надмагільны надпіс жалобнага характару, часта вершаваны; любы невял. верш, напісаны ў форме надмагільнага надпісу. Была пашырана ў часы антычнасці, Адраджэння. Сустракаецца ў Сімяона Полацкага. У рус. паэтаў 18—19 ст. (І.Дзмітрыева, К.Бацюшкава, П.Вяземскага, Ф.Глінкі) гэта лірычны верш, дзе выяўляюцца жалобныя пачуцці, выкліканыя смерцю вядомага чалавека або многіх людзей, якія загінулі ў барацьбе з ворагам. Такога ж характару верш-эпітафія Я.Купалы «Зваяваным»:

Свежыя наспы мураўка яшчэ не пакрыла,
Жвір толькі свеціцца, змыты сцюдзёным дажджом...
Спіце! Мы вашых навек не забудзем магілаў;
Збуджаны вамі; мы ўскрэслі, мы больш не заснём!

У сучаснай бел. паэзіі сустракаюцца Э. выразна лірычныя — «Эпітафія» («Не завіце безыменнымі...») М.Танка; жартоўнага характару — «Эпітафія на помнік паклёпніка» М.Скрыпкі; сатырычныя — «Эпітафія» К.Крапівы, напісаная з выпадку знішчэння мінскімі падпольшчыкамі і партызанамі ген. камісара Беларусі гаўляйтэра Кубэ, асобныя эпітафіі М.Танка, В.Віткі і інш. *Т.І.Шамякіна.*

ЭПІТЭ́ЛІЙ (ад *эпі...* + грэч. thēlē сасок), эпітэліяльная тканка ў шматклетачных жывёл, якая знаходзіцца на паверхні цела і высцілае ўсе яго поласці ў выглядзе пласта цесна размешчаных клетак, таксама складае асн. функцыян. кампанент большасці *залоз*. Адрозніваюць Э. покрыўны (адна- ці шматслойны, пераходны) і сакраторны (залозісты).

Структура клетак (кубічная, плоская, цыліндрычная) адпавядае функцыян. спецыялізацыі. Для клетак ўсмоктвальнага Э. характэрна сістэма мікравырастаў (мікраварсінак), для мігальнага — наяўнасць раснічак, для ахоўнага (скурнага) — здольнасць ператварацца ў рагавыя лускавінкі, для залозістага — развіццё *Гольджы комплексу* і зярністай эндаплазматычнай сеткі. Э. выконвае функцыі: адмежавання, ахоўную, абмену рэчываў (усмоктванне, выдзяленне), сакраторную. Для Э. характэрна высокая здольнасць да *рэгенерацыі*. У раслін Э. — слой танкасценнай выдзяляльнай *парэнхімы*, якая высцілае знутры смаляныя хады хвойных, эфіраалейных утварэнняў парасонавых і інш.

ЭПІ́ТЭТ (ад грэч. epitheton літар. — прыкладзенае), адзін з відаў *тропа*, пабудаваны на маст. азначэнні найб. істотных прыкмет якога-н. прадмета ці з явы. Узнік у фальклоры ў выніку абагульнення і ідэалізацыі прыкмет, сталых для пэўнага кола прадметаў і з'яў. У фалькл. творах маст. азначэнні набылі ўстойлівы, традыц. характар і наз. пастаяннымі Э.: «месяц **ясны**, вецер **вольны**». Яны выкарыстоўваюцца ў сучаснай паэзіі («Гэй, павейце, разгуляйцеся, // Ветры **вольны**, лёгкакрылыя...» — Я.Купала. «Гарыслава»). У маст. л-ры Э. індывідуалізаваныя, адметныя, узбагачаюцца псіхал.-ацэначнымі асацыяцыямі, нясуць адзнаку творчай манеры аўтара, пэўнага літ. кірунку, творчага метаду. Э. — адзін з найб. пашыраных тропаў у сучаснай паэзіі і прозе.

У ролі Э. выступаюць прыметнікі («Дзень добры, **зорныя** браты, // Паклон табе, мая дзяржава!» — А.Астрэйка. «Зорныя браты»), дзеепрыметнікі («Ходзіць май па свеце, // Сонцамі ірдзіцца, // **Закаваных, спячых** // Кліча ўстаць, збудзіцца» — Я.Купала. «Май»), назоўнікі («Мароз-**мастак** рукой старэчай // На шыбах піша свой узор» — Я.Колас. «Рыбакова хата»), прыслоўі («Гэй, узвейце сваім крыллем, // Арляняты, **буйна, бурна**» — Я.Купала. «Арлянятам»), іншы раз — займеннікі, якія выражаюць найвыш. ступень якасці («А вочы шэры, невялічкі... То смех, то хітрасць з іх бліскае, // То дабрата, але **якая**!» — Я.Колас. «Новая зямля»). Э. можа быць гал. членам сказа, напр., выказнік («**Славен, грозен** і ты, і твой хорам-астрог» — Я.Купала. «Курган»). Сустракаюцца разгорнутыя Э., якія ўяўляюць сабой спалучэнне слоў («Беларусь, **мая шыпшына**, // **Зялёны ліст, чырвоны цвет**» — У.Дубоўка. «О Беларусь, мая шыпшына»). Вылучаюцца Э. метафарычныя («І снуе на плоце белы снежны кужаль // З доўгай снежнай песняй за **сляпым** акном» — М.Танк. «Песня кулікоў»), іранічныя («А дзе на іх шукаць управы, // Бо суд **«праўдзівы»**, суд **«ласкавы»** // Паноў за здзекі не карае?» — Я.Колас. «Новая зямля»), гіпербалічныя («Гэй, ты князь! Гэй, **праслаўны на цэлы бел-свет**» — Я.Купала. «Курган»). *А.А.Майсейчык.*

ЭПІ́ФАРА (грэч. epiphora дабаўленне, паўтарэнне), паўтарэнне аднолькавых гукаў, слоў ці выразаў у канцы вершаваных радкоў або строф; адна са *стылістычных фігур*. Бывае радковая, калі праходзіць праз асобныя радкі ў межах адной страфы, прадвызначаючы агульную кампазіцыю твора і яго рыфму (гл. *Таўталагічная рыфма*), строфная, калі словы ці выразы дакладна паўтараюцца ў канцы розных строф. Адзін з відаў гукавой Э. — рыфма.

Ціхі і сіні блішча **над хатай**
Неба прастор.
Ціха гойдае ліпа **над хатай**
Лісцяў узор.
(М.Багдановіч. «...Ціхі і сіні блішча над хатай»)

Стылістычная фігура, процілеглая Э., — *анафара*. *В.П.Рагойша.*

ЭПІФА́УНА (ад *эпі...* + *фауна*), водныя беспазваночныя жывёлы, прымацаваныя да дна або маларухомыя. Жывуць на паверхні грунту, сярод камянёў, у расколінах скал і інш. Да Э. адносяць жывёл, якія ўтвараюць *абрастанні*, свабодна ляжаць на дне (некат. малюскі), павольна поўзаюць па дне (многія малюскі, ігласкурыя, некат. ракападобныя, паліхеты, актыніі і інш.). Частка *бентасу*.

ЭПІФІ́З (ад грэч. epiphysis нарасць, шышка), шышкападобная залоза, пінеальная залоза, 1) эндакрынны орган пазваночных жывёл і чалавека, размешчаны на падножжы *прамежкавага мозга*, на верхняй паверхні чатырохбугровага цела. Мае канічную форму, залозістую будову (у млекакормячых і чалавека), маса ў чалавека 100—200 мг.

Эвалюц. паходжанне Э. звязана з цемянным органам (вокам) кругларотых, некат. вышэйшых рыб і паўзуноў. У вышэйшых пазваночных страчвае фотарэцэпторную функцыю і захоўвае гарманальную. Складаецца з вял. колькасці клетак 2 тыпаў — пінеалацытаў і інтэрстыцыяльных. Э. успрымае вонкавыя раздражненні праз сімпатычныя нерв. валокны (з удзелам адрэналіну і норадрэналіну), зменьвае пры гэтым сінтэз і выдзяленне мелатаніну, сератаніну і інш., што абумоўлівае дзённы і (або) сезонны рытм дзейнасці інш. эндакрынных залоз. У дзяцей з пухлінамі, якія разбураюць Э., часта развіваецца заўчаснае палавое выспяванне.

2) Э. — сустаўны канец трубчастай косці. *А.С.Леанцюк.*

ЭПІФІТО́ЦЫЯ (ад *эпі...* + *...фіт*), масавае пашырэнне інфекц. хвароб раслін на пэўнай тэрыторыі. На Беларусі ў выглядзе Э. найб. часта праяўляюцца ржа збожжавых (гл. *Іржа раслін*), *фітафтароз* бульбы, *мучністая раса, цэркаспароз* цукр. буракоў.

ЭПІФІ́ТЫ (ад *эпі...* + *...фіт*), расліны, якія жывуць на інш. раслінах. У адрозненне ад *паразітаў* Э. выкарыстоўваюць раслін-гаспадароў толькі як месцы прымацавання, а пажыўныя рэчывы атрымліваюць з навакольнага асяроддзя. Трапляюцца сярод усіх груп раслін. На Беларусі ёсць сярод водарасцей, лішайнікаў, мохападобных.

ЭПІХЛОРГІДРЫ́Н, арганічнае рэчыва, насычаны вуглевадарод, $CH_2(O)CHCH_2Cl$.

Бясколерная вадкасць з рэзкім пахам; $t_{пл}$ -57 °С, $t_{кіп}$ 116,1 °С. Добра растваральніках, з вадой утварае азеатропную сумесь. Атрымліваюць дэгідрахлараваннем дыхлоргідрынаў гліцэрыны, эпаксідаваннем алілхларыду. Выкарыстоўваюць у вытв-сці сінт. гліцэрыны, *эпаксідных смол, эпіхлоргідрынавых каўчукоў*; растваральнік эфіраў цэлюлозы. Раздражняе слізістыя абалонкі дыхальных шляхоў, выклікае дэрматыты, пашкоджвае печань і ныркі. ГДК у паветры працоўнай зоны вытв. памяшканняў 1 мг/м^3, у вадзе сан.-быт. прызначэння 0,01 мг/л.

ЭПІХЛОРГІДРЫ́НАВЫЯ КАЎЧУКІ, сінтэтычныя *каўчукі*, гома- і супалімеры *эпіхлоргідрыну*.

Шчыльнасць 1,26—1,36 г/см^3. Растваральніках, складаных эфірах, кетонах. Сінтэзуюць полімерызацыяй у растворы ці ў масе. Вулканізуюць поліфункцыянальнымі амінамі і тыязлучэннямі. Гумы масла-, бензо-, нафта-, цепла- і азонаўстойлівыя. Э.к. выкарыстоўваюць у вытв-сці маслаўстойлівых дэталей (напр., аўтамаб. пракладак, шлангаў) і інш.

ЭПІЦЫКЛО́ІДА (ад *эпі...* + *цыклоіда*), плоская крывая, якая апісваецца пунктам акружнасці, што звонку датыкаецца да нерухомай акружнасці і коціцца па ёй без слізгання. Гл. таксама *Гіпацыклоіда і эпіцыклоіда*.

ЭПІЦЭ́НТР (ад *эпі...* + *цэнтр*) землетрасення, праекцыя ачага землетрасення (*гіпацэнтра*) на зямную паверхню. Месцазнаходжанне Э. вызначаецца паводле запісаў сейсмічных станцый; эпіцэнтральная вобласць — паводле ступені разбурэнняў на паверхні. Вобласць найб. разбурэнняў наз. плейтасейставай. Форма эпіцэнтральнай вобласці залежыць ад тыпу ачага землетрасення: пры працяглым скідзе ўздоўж верт. плоскасці яна ў выглядзе доўгай вузкай паласы, пры нахіленай плоскасці скіду — паласа больш шырокая. У Э. шчыльнасць патоку сейсмічнай энергіі максімальная. Месца на зямным шары, дыяметральна процілеглае Э., наз. антыцэнтрам. Карты Э. з пазначэннем *магнітуды землетрасенняў* выкарыстоўваюцца ў *сейсмічным раянаванні*. *Г.І.Каратаеў.*

Э́ПЛТАН (Appleton) Эдуард Віктар (6.9.1892, г. Брадфард, Вялікабрытанія — 21.4.1965), англійскі фізік; адзін са стваральнікаў тэорыі распаўсюджвання радыёхваль у іонасферы. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (1927). Скончыў Кембрыджскі ун-т (1914). З 1924 праф. Лонданскага, з 1936 Кембрыджскага ун-таў. З 1939 сакратар Дэпартамента навук. і тэхн. даследаванняў, з 1949 рэктар Эдынбургскага ун-та. Навук. працы па радыё- і геафізіцы, даследаванні распаўсюджвання і затухання радыёхваль, радыёлакацыі. Эксперыментальна выявіў (1924, з англ. фізікам М.Барнетам) адбівальны слой іонасферы, які пастуліраваў О.*Хевісайд*; у 1927 — другі, больш высокі адбівальны слой (слой Э.). Вызначыў, што адбітыя гэтымі слаямі радыёхвалі эліптычна палярызаваныя; вылічыў каэф. адбіцця і шчыльнасць электронаў у слаях. Нобелеўская прэмія 1947.

Э.В.Эплтан.

ЭПО́ХА (ад грэч. epochē літар. — прыпынак), працяглы прамежак часу ў развіцці прыроды, грамадства, навукі, мастацтва і інш., які вызначаецца якімі-н. значнымі характэрнымі асаблівасцямі (падзеямі, з'явамі, працэсамі). Кожная Э. — якасна новы перыяд развіцця.

Э. ў астраноміі — момант *часу*, ад якога пачынаецца адлік перыяду, звязанага з рухам якога-н. нябеснага цела. Для яго даюцца значэнні пераменных у часе велічынь, якія вызначаюць становішча свяціла або арыентацыю каардынатнай сістэмы. Так, Э. *раўнадзенства* — момант, для якога ўзята становішча нябеснага экватара (гл. *Нябесная сфера*) і пункта вясенняга раўнадзенства на ім; Э. *зорнага каталога* — момант, для якога дадзена становішча зорак у гэтым каталозе. Гл. таксама *Эпоха* гістарычная, *Эпоха геалагічная*.

ЭПО́ХА ГЕАЛАГІ́ЧНАЯ, падраздзяленне геахраналагічнай шкалы, якое адлюстроўвае адрэзак часу геал. гісторыі Зямлі, на працягу якога сфарміраваўся поўны стратыграфічны аб'ём геал. *аддзела*. Тэрмін прапанаваў швейц. геолаг Э.Рэнеўе ў 1873—74. Э.г. складаюць геал. перыяд [гл. *Сістэма (перыяд) геалагічная*], падзяляюцца на геал. *вякі*. У фанерозоі вылучаюць 12 перыядаў, кожны з якіх падзяляецца на 2 ці 3 эпохі (усяго 33 эпохі). Э.г. наз. адпаведна перыяду з дабаўленнем «ранняя», «сярэдняя», «позняя» (напр., позняя эпоха дэвонскага перыяду). Працягласць Э.г. вагаецца ад 5—10 да 40 млн. гадоў. Гл. *Геахраналогія*. *С.А.Кручак.*

ЭПО́ХА ГІСТАРЫЧНАЯ, значны перыяд у сусв. гісторыі, калі ў грамадскім жыцці ўзнікаюць і пашыраюцца якасна новыя з'явы і тэндэнцыі, якія паступова вызначаюць гал. шлях тагачаснага і будучага развіцця грамадства. Ахоплівае час пераходу ад адной якаснай ступені грамадскай арг-цыі да другой, а таксама замацавання і функцыянавання ў грамадстве элементаў новай якасці. Гіст. пераходы звязаны з вырашэннем прагрэсіўнасцей грамадскага развіцця, што выяўляюцца ў гіст. падзеях (канфліктах, войнах і да т.п.), кожная з якіх мае дачыненне да сваёй эпохі і характарызуе пэўны яе бок. Навука выпрацоўвае адзіны найб. агульны сацыялагічны крытэрый Э.г. Паводле фармацыйнага падыходу якасныя ступені гіст. працэсу залежаць ад тыпу грамадства, які ўвасабляецца ў панятці *фармацыя грамадска-эканамічная*. Адпаведна перыяды існавання і змены фармацый уяўляюць сабой канкрэтныя Э.г. чалавечай гісторыі незалежна ад сваёй працягласці. Так, Э.г. першабытна-абшчыннага грамадства існавала многія тысячагоддзі, а працэс яго замены рабаўладальніцтвам расцягнуўся на многія стагоддзі. Сістэма ж адносін і ін-таў бурж. грамадства ў Зах. Еўропе перамагла феад. лад прыкладна за 2 стагоддзі (2-я пал. 17 — 1-я пал. 19 ст.). Э.г. магчымы і ў межах аднаго тыпу грамадства, калі ў яго развіцці назіраюцца значныя якасныя павароты, напр., змена даманапалістычнага, ліберальнага капіталізму дзярж.-манапалістычным. Паводле цывілізацыйнага падыходу Э.г. ў развіцці сусв. *цывілізацыі* адрозніваюцца буйнымі зменамі ў пашырэнні пісьменства, у стане аховы здароўя і барацьбы з захворваннямі, росце буйных гарадоў, развіцці навукі і вытв-сці (НТР), у масавых камунікацыях. У больш вузкім сэнсе паслядоўныя Э.г. маюць месца ў рэгіянальных цывілізацыях і звязаны з іх станаўленнем, росквітам і крушэннем. Катэгорыя «Э.г.» — састаўная частка навук. апарату сац. тэорыі і дазваляе звязваць агульную логіку грамадскага развіцця з часам і месцам канкрэтных гіст. падзей, што дапамагае стварэнню навук. погляду на адзінства і пераемнасць гісторыі. *В.І.Боўш.*

ЭПСАМІ́Т (ад назвы англ. г. Эпсам, дзе ўпершыню знойдзены), горкая соль, англійская соль, мінерал класа сульфатаў, водны сульфат магнію, $MgSO_4 \cdot 7H_2O$. Мае ізаморфныя прымесі жалеза, нікелю, марганцу, цынку. Крышталізуецца ў рамбічнай сінганіі. Утварае прызматычныя і ігольчатыя крышталі, шчыльныя і зямлістыя агрэгаты, гронкападобныя нацёкі, скарынкі, налёты, выцветы. Колер белы да бясколернага. Праразрысты. Цв. 2—2,5.

Шчыльн. 1,65—1,7 г/см^3. Горкі на смак, растваральны ў вадзе. Утвараецца пры выпарэнні канцэнтраваных расолаў (рапы) пераважна салёных азёр, радзей марскіх саляродных басейнаў. Вядомы ў радовішчах выкапнёвых солей (Калушскае і Сцебніцкае на Украіне; Штасфурт у Германіі), у сучасных салёных азёрах (Эльтон, Джалунскае ў Расіі; Сасык-Сівашскае ў Крыме; Джаман-Кліцкае ў Казахстане; у ЗША, Мексіцы, КНР, Егіпце), пашыраны ў выглядзе выцветаў на сценках пячор і горных вырабатак. Атрымліваецца і штучна. Выкарыстоўваецца ў медыцыне, тэкст., папяровай, хім. і скураной прам-сці.

Э́ПСТАЙН (Epstein) Джэйкаб (10.11.1880, Нью-Йорк — 19.8.1959), амерыканскі скульптар. З 1902 жыў у Парыжы (вучыўся ў АМ і Акадэміі Жуліяна), з 1905 — у Лондане. Напачатку быў блізкі да сімвалізму (надмагілле О.Уайльда на могілках Пер-Лашэз у Парыжы, 1912). Аўтар рэліг. і алегарычных кампазіцый, адметных драм. напружанасцю вобразаў («Мадонна з дзіцем» у манастыры Холі Чайлд у Лондане, 1952, скульпт. група ў новым саборы Ковентры,1958), рэаліст. партрэтаў П.Робсана (1928), А.Эйнштэйна (1933) і інш.

Дж.**Эпстайн**. Скульптурная група ў новым саборы г. Ковентры. 1958.

ЭПТ (Apt) Джэром III (н. 28.4.1949, г. Спрынгфілд, ЗША), касманаўт ЗША. Д-р філасофіі ў галіне фізікі. Скончыў Масачусецкі тэхнал. ін-т (1976). З 1976 у Цэнтры фізікі Зямлі і планет Гарвардскага ун-та, з 1980 у Лабараторыі рэактыўнага руху НАСА, у 1982—97 у Касм. цэнтры імя Л.Джонсана НАСА, з 1986 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніў 4 палёты (як спецыяліст) у складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 5—11.4.1991 на КК «Атлантыс», 12—20.9.1992 і 9—20.4.1994 на КК «Індэвар», 16—26.9.1996 на КК «Атлантыс» і арбітальнай станцыі «*Мір*». Правёў у космасе 35,3 сут, у т.л. ў адкрытым космасе 10,5 гадз (2 выхады). Залатыя медалі НАСА «За выдатны заслугі», «За выключныя заслугі» (2), «За касмічны палёт» (4). *М.М.Касцюковіч.*

ЭПЮ́Р, э п ю р а (ад франц. épure чарцёж) у н а р ы с о ў н а й г е а м е т р ы і, чарцёж, на якім прасторавая фігура адлюстравана метадам дзвюх (ці трох) узаемна артаганальных *праекцый*, разгорнутых на плоскасці. Э. часам наз. таксама графічнае адлюстраванне залежнасці якой-н. велічыні ад інш. велічынь.

Э́РА (ад лац. aera зыходная лічба), 1) у х р а н а л о г і і — пачатковы момант сістэмы летазлічэння, а таксама сама сістэма летазлічэння, напр., хрысціянская, або новая, Э. (наша Э.: лік гадоў ад даты нараджэння Ісуса Хрыста), мусульманская Э. (хіджра; ад даты перасялення Мухамеда з Мекі ў Медыну, паводле мусульм. традыцыі, у 622), іудзейская Э. (ад «стварэння свету» 6.10.3761 да н.э.), стараж.-грэчаская Э. «па алімпіядах» (ад 776 да н.э.), рымская Э. (ад заснавання Рыма, паводле традыцыі 21.4.753 да н.э.), візантыйская Э. (ад «стварэння свету» 1.9.5509 да н.э. або 1.3.5508 да н.э.). 2) Буйны гіст. перыяд.

Э́РА ГЕАЛАГІ́ЧНАЯ, буйное падраздзяленне геахраналагічнай шкалы, якое адпавядае вял. этапу развіцця літасферы, жывёльнага і расл. свету ў геал. гісторыі Зямлі, на працягу якога сфарміраваўся поўны стратыграфічны аб'ём *эратэмы*. Тэрмін «Э.г.» прапанаваў у 1873—74 швейц. геолаг Э.Рэнеўе. Э.г. падпарадкавана *эону* і падзяляецца на перыяды [гл. арт. *Сістэма (перыяд) геалагічная*]. Працягласць Э.г. у фанеразойскім эоне змяншаецца ад больш старажытных да маладых (палеазойская Э. — каля 340 млн. гадоў, мезазойская Э. — больш за 163 млн. гадоў, кайназойская Э. — каля 67 млн. гадоў). Гл. таксама *Геахраналогія*. *С.А.Кручак.*

ЭРАГЕ́ННЫЯ ЗО́НЫ (ад грэч. erōs каханне, пачуццё + genes, які параджае, выклікае), участкі цела чалавека (рот, грудзі, палавыя органы), раздражненне якіх выклікае палавое ўзбуджэнне ці *аргазм*. Некат. спецыялісты адносяць да Э.з. таксама органы зроку, слыху і інш., якія садзейнічаюць узнікненню і нарастанню сексуальнага ўзбуджэння. Могуць мяняцца на працягу жыцця ў залежнасці ад наяўнасці або адсутнасці тактыльных і эмацыянальнага падмацаванняў.

ЭРА́ЗМ РАТЭРДА́МСКІ (Erasmus Roterodamus), Д э з і д э р ы й (Desiderius; сапр. Г е р х а р д Г е р х а р д с; 28.10.1469, г. Ротэрдам, Нідэрланды — 12.7.1536), нідэрландскі вучоны-гуманіст, філосаф, багаслоў і пісьменнік. Д-р тэалогіі (1506). Вучыўся ў школе «Братоў агульнага жыцця» і ў Парыжскім ун-це (1495—99). Аўтар філас. трактатаў, шматлікіх падручнікаў і дапаможнікаў, перакладчык з грэч. на лац. мову твораў многіх ант. аўтараў. Яго эпісталярная спадчына — каля 3 тыс. пісьмаў. З мэтай стварэння гуманіст. сістэмы маральнасці, тэарэт. абгрунтавання неабходнасці адраджэння ідэй і ідэалаў ранняга хрысціянства даў навук. тлумачэнне Свяшчэннаму Пісанню ў гіст. і маральным сэнсе, выдаў выпраўлены грэч. тэкст Новага запавету з грунтоўнымі каментарыямі (1517; у 1519 на лац. мове). З пазіцый хрысц. гуманізму асуджаў святароў і манахаў за іх эгаізм, карыслалюбства і прапанаваў канцэпцыю гуманіст. багаслоўя («Зброя хрысціянскага воіна», 1502). Падзяляў ідэі М.*Лютэра*, скіраваныя супраць духавенства і афіц. царквы, але не прыняў яго агрэсіўнасці і крайняй нецярпімасці; выступаў за адзінства хрысціянства. У адрозненне ад Лютэра, які лічыў чалавека сляпым і нямоглым, Э.Р. адстойваў актыўнасць асобы, прызнаваў яе здольнасць супрацьстаяць злу і граху. Крытычна, з сарказмам ацэньваў сярэдневяковую сістэму схаластычных ведаў, розныя інстытуты феад. Еўропы, заганы тагачаснага грамадства («Пахвала глупству», 1509). У шматлікіх працах па праблемах адукацыі і выхавання выступаў як абаронца новай гуманіст. педагогікі. Быў прыхільнікам моцнай улады манарх. кшталту, але гуманнай і асвечанай. Даследаванні Э.Р. вядомы на Беларусі з 2-й пал. 16 ст., калі на тэр. ВКЛ распаўсюдзіўся рэфармацыйны рух. С.Будны ў сваім «Катэхізісе» неаднаразова спасылаўся на аўтарытэт Э.Р. і называў яго «разумным і разважлівым».

Тв.: Рус. пер. — Похвала Глупости. М.,1960; Разговоры запросто. М., 1969; Философские произведения. М., 1986.

Літ.: С м и р и н М.М. Эразм Роттердамский и реформационное движение в Германии. М., 1978; Эразм Роттердамский и его время. М., 1989. *Т.І.Адула.*

ЭРА́К, С а л ь т а н а б а д, горад у зах. ч. Ірана. Адм. ц. Цэнтральнага астана. 265 тыс. ж. (1986). Трансп. вузел. Цэнтр с.-г. раёна (цукр. буракі, збожжа). Прам-сць: маш.-буд., тракторазборачная, алюмініевая, харч., тэкстыльная. Дыванаткацтва.

ЭРА́РЫЙ (лац. aerarium ад aes медзь, грошы), у Старажытным Рыме дзярж. казна, якую захоўвалі ў храме бога Сатурна. У перыяд рэспублікі Э. кантраляваў сенат (кіраваліім квестары). Пры імперыі Э. намінальна заставаўся падлеглым сенату, фактычна казной распараджаўся імператар (узначальваў прэтар); паступова яна злілася з фіскам —

прыватнай імператарскай касай, створанай Аўгустам. У канцы 3 ст. н.э. Э. ператварыўся ў гар. казну Рыма.

А.Г.Зельскі.

Э́РАС, Эрот, *малая планета* № 433. Адкрыта ў 1898 Г.Вітам (Германія). Названа імем стараж.-грэч. бога кахання Эрота. Адлегласць ад Сонца мяняецца ад 1,1 да 1,8 а.а. Памеры 33 × 13 × 13 км. Перыяд абарачэння вакол Сонца 1,76 года. Арбіта адрозніваецца ад арбіт большасці малых планет. Вял. паўвось арбіты 1,46 а.а., эксцэнтрысітэт 0,22, нахіл да плоскасці экліптыкі 10°,8. У афеліі Э. заходзіць за арбіту Марса, а ў перыгеліі адлегласць толькі на 0,14 а.а. большая за паўвось арбіты Зямлі. Найб. збліжэнні Э. з Зямлёй адбываюцца ў сярэднім 1 раз у 37 гадоў і назіраліся ў 1894, 1930—31, 1967—68. Вывучэнне руху Э. дало магчымасць удакладніць *паралакс* Сонца і значэнне *астранамічнай адзінкі*. Э. — першая малая планета, у якой былі выяўлены (1901) перыяд. змены бляску. 12.2.2001 на паверхню Э. сеў амер. аўтам. міжпланетны касм. апарат «NEAR». Паверхня Э. пакрыта пылам і ўсеяна кратэрамі. Сярэдняя шчыльнасць 2,7 г/см^3. Астэроіды групы Э. перасякаюць арбіту Зямлі і могуць мець сутыкненні з нашай планетай.

А.А.Шымбалёў.

ЭРАТАСФЕ́Н Кірэнскі (Eratosthenēs; каля 276, г. Кірэна — 194 да н.э.), старажытнагрэчаскі вучоны. Вучыўся ў Александрыі і Афінах. Загадваў Александрыйскай б-кай. Навук. даследаванні па матэматыцы (тэорыя лікаў), храналогіі, астраноміі, філалогіі і філасофіі. Прапанаваў вядомы спосаб выяўлення простых лікаў (т.зв. рэшата Э.). Заклаў асновы матэм. геаграфіі, першы вызначыў радыус зямнога шара (6311 км). З яго твораў захаваліся толькі фрагменты.

ЭРАТО́, у старажытнагрэчаскай міфалогіі адна з 9 *муз*, апякунка лірычнай, найперш эратычнай (любоўнай) паэзіі.

ЭРАТЫ́ЧНЫЯ ВАЛУНЫ́ (ад лац. erraticus блукальны, вандроўны), *валуны*, перанесеныя ледавіком на вял. адлегласць ад месц карэннага залягання горных парод, з якіх яны складзены.

ЭРАТЭ́МА (ад *эра* + грэч. thema тое, што пакладзена ў аснову), група геалагічная, буйное падраздзяленне агульнай (міжнароднай) *стратыграфічнай шкалы*, падпарадкаванае *эонатэме*. Тэрмін Э. прапанаваў амер. геолаг Х.Хедберг у 1966 замест тэрміна «група». Аб'ядноўвае ўтварэнні, сфарміраваныя на працягу *эры геалагічнай*. Адпавядае буйному этапу развіцця літа-, гідра-, атма- і біясферы Зямлі. Межы паміж Э. сведчаць аб значнай тэктанічнай актыўнасці, магматычнай дзейнасці і агульнай перабудове палеагеагр. абстаноўкі, а ў арган. свеце яны фіксуюць змены на ўзроўні высокіх таксонаў, амаль што да класаў. У фанеразойскай эонатэме вылучаны 3 Э. (палеазойская, мезазойская і кайназойская), якія падзелены на *сістэмы (перыяды) геалагічныя* (адпаведна 6, 3 і 3). На тэр. Беларусі пашыраны адклады ўсіх Э.

С.А.Кручак.

К.Эраў.

Э́РАЎ (Arrow) Кенет Джозеф (н. 23.8.1921, Нью-Йорк), амерыканскі эканаміст. Скончыў Гарадскі каледж у Нью-Йорку (1940). Праф. Станфардскага (1949—68), Гарвардскага (1968—74) і інш. ун-таў. Даследуе праблемы эканомікі навук.-тэхн. прагрэсу, арганізацыі і кіравання вытв-сцю, агульнай *эканамічнай раўнавагі тэорыі* і апарата вытв. функцый. Найб. вядомасць яму прынеслі працы па эканаметрыі. Распрацаваў (з Дж.*Дэбро*) тэарэму і мадэль канкурэнтнай эканам. раўнавагі, паказаў, як гэтая мадэль можа быць дастасавана і да «нявызначанага грамадства» шляхам увядзення рынкаў і страхавання. Аўтар прац «Нарысы па тэорыі рызыкоўных рашэнняў» (1963), «Дзяржаўныя інвестыцыі, норма прыбытку і аптымальная падатковая палітыка» (1970) і інш. Нобелеўская прэмія 1972 (з Дж.*Хіксам*).

Э́РБІЙ (лац. Erbium), Er, хімічны элемент III групы перыяд. сістэмы, ат.н. 68, ат.м. 167,26, адносіцца да *лантаноідаў*. Прыродны Э. складаецца з 6 стабільных нуклідаў з масавымі лікамі 162,164, 166—168,170. У зямной кары $3{,}3\cdot10^{-4}$% па масе. Адкрыты ў 1843 швед. хімікам К.Мосандэрам (пра назву гл. ў арт. *Ітрый*).

Мяккі серабрыста-белы метал, $t_{пл}$ 1522 °С, $t_{кіп}$ 2510 °С, шчыльн. 9062 кг/м^3. У паветры павольна акісляецца. Раствараецца ў мінер. к-тах. Узаемадзейнічае з кіпенем, пры награванні — з галагенамі, халькагенамі, вадародам і азотам. Злучэнні Er (III) ружовага колеру. Выкарыстоўваюць пераважна як кампанент магн. сплаваў з жалезам, кобальтам, нікелем.

А.П.Чарнякова.

ЭРБІ́ЛЬ, горад на Пн Ірака. Адм. ц. мухафазы Эрбіль. 150 тыс. ж. (1980). Трансп. вузел. Гандл. цэнтр. с-г. раёна (збожжа, тытунь, кунжут, бавоўна). Выраб скур і інш. рамёствы.

ЭРГ (ад грэч. ergon работа), адзінка энергіі, работы і колькасці цеплаты ў *СГС сістэме адзінак*. Абазначаецца эрг. 1 эрг = 10^{-7} Дж. Гл. таксама *Джоўль*.

ЭРГ (араб.), пясчаны пустынны масіў у Паўн. Афрыцы, які размяшчаецца звычайна ў паніжэннях рэльефу. Характэрны высокія (да 200—300 м) грады маларухомых пяскоў, выцягнутых пераважна ў напрамку пануючых пасатных вятроў, найб. Э. — *Эрг Вялікі Усходні* і Вял. Заходні. У параўнанні з камяністымі і гліністымі пустынямі Э. больш увільготнены, трапляюцца крыніцы і калодзежы, каля якіх сканцэнтраваны аазісы. Падобныя пустыні на Аравійскім п-ве наз. нефуд, у Цэнтр. Азіі — кум, у Кітаі — шамо.

ЭРГ ВЯЛІ́КІ УСХО́ДНІ, пясчаная пустыня, ч. Паўн. Сахары ў межах Алжыра і Туніса. Пл. больш за 100 тыс. км^2. Утварылася за кошт перавейвання пяскоў унутр. дэльты *уэда* Ігаргар. Пераважаюць градавыя пяскі (выш. да 300 м), замацаваныя хмызнякамі і злакамі; участкі галечнікавых і гліністых пустынь. Рэдкія аазісы — Уаргла, Тугурт (Алжыр) і інш. Радовішчы нафты (Хасі-Месауд і інш.) і прыроднага газу.

ЭРГАДЫ́ЧНАЯ ГІПО́ТЭЗА, канцэпцыя, паводле якой сярэднія па часе значэнні фіз. велічынь, што характарызуюць макраскапічную сістэму, роўныя сярэднім статыстычным. Прапанавана Л.*Больцманам* у 1887 для абгрунтавання *статыстычнай фізікі*.

У класічнай стат. механіцы раўнаважных сістэм Э.г. фармулюецца як сцвярджанне таго, што сярэднія па часе значэнні ад функцый, залежных ад каардынат і імпульсаў усіх часціц сістэмы (фазавых пераменных), узятых па траекторыі руху сістэмы як пункта *фазавай прасторы*, роўныя сярэднім статыстычным гэтых функцый па раўнамерным размеркаванні фазавых пунктаў у бясконца тонкім слоі энергіі паблізу паверхні пастаяннай энергіі. У квантавай стат. механіцы Э.г. — гэта меркаванне аб тым, што ўсе станы сістэмы ў слоі пастаяннай энергіі роўнаімаверныя. Пры такім падыходзе Э.г. эквівалентная сцвярджанню, што замкнутая макраскапічная сістэма можа быць апісана мікракананічным *Гібса размеркаваннем*. Мех. сістэмы, для якіх выконваецца Э.г., наз. эргадычнымі. Спробы даказаць Э.г. і пошук умоў, пры якіх мех. сістэма з'яўляецца эргадычнай, прывялі да стварэння эргадычнай тэорыі, якая ў сучасным разуменні з'яўляецца часткай агульнай тэорыі дынамічных сістэм.

Літ.: Орнстейн Д. Эргодическая теория, случайность и динамические системы: Пер. с англ. М., 1978; Синай Я.Г. Современные проблемы эргодической теории. М., 1995.

В.В.Аксёнаў.

ЭРГАКАЛЬЦЫФЕРО́Л, вітамін D_2, адзін з найважнейшых *кальцыферолаў*. Гал. крыніца Э. — алей, дрожджы, малако. Удзельнічае ў рэгуляцыі фосфарна-кальцыевага абмену. Мае стэроідную структуру, утвараецца пад уплывам ультрафіялетавых прамянёў з вітаміну D_1, які ўтрымліваецца ў раслінах і мікраарганізмах. У печані ператвараецца ў 25-гідраксі-Э., потым у нырках у 1,25-дыгідраксі-Э., які ўзмацняе ўсмоктванне кальцыю і фасфатаў у кішэчніку, нырках і вывядзенне кальцыю з касцей. Гэта прыводзіць да павышэння ўтрымання кальцыю ў крыві. Э. валодае антыаксідантным і антыканцэрагенным дзеяннем. Пры недахопе Э. ў дзяцей развіваецца *рахіт*, у дарослых — размякчэнне касцей, карыес; лішак Э.

выклікае ўтварэнне камянёў у нырках і інш. Прэпараты Э. (спіртавыя і масляныя растворы, дражэ) выкарыстоўваюць у медыцыне для прафілактыкі і лячэння рахіту і інш. парушэнняў абмену фосфару і кальцыю. *І.М.Семяненя.*

ЭРГАНО́МІКА (ад грэч. ergon работа + nomos закон), навуковы кірунак, які комплексна вывучае чалавека (групу людзей) і яго (іх) дзейнасць ва ўмовах сучаснай вытворчасці. Мэта Э. — аптымізацыя прылад, умоў і працэсаў працы, забеспячэнне неабходных выгод пры выкарыстанні тэхн. сродкаў. Асн. аб'ект даследавання — *сістэма «чалавек—машына»*.

Тэрмін «Э.», прапанаваны ў 1857 польскім прыродазнаўцам В.Ястшамбоўскім, атрымаў шырокае распаўсюджанне пасля 1949, калі група англ. вучоных арганізавала Эрганамічнае даследчае т-ва. З ім звязваюць фарміраванне Э. як самастойнай навук. дысцыпліны. Э. ўлічвае фактары ўзаемадзеяння чалавека, машыны і асяроддзя пры стварэнні новай тэхнікі і мадэрнізацыі дзеючай, распрацоўвае канкрэтныя варыянты чалавечай дзейнасці, звязаныя з новай тэхнікай. Выкарыстоўвае метады *сістэмнага аналізу, мадэлявання*, а таксама эксперым. і аналітычныя метады аналізу і сінтэзу сістэм «чалавек—машына».

Э́РГАРД, Эрхард (Erhard) Людвіг (4.2.1897, г. Фюрт, Германія — 5.5.1977), дзяржаўны і паліт. дзеяч Германіі, эканаміст. Скончыў Франкфурцкі ун-т (1924). У 1928—42 супрацоўнік, дырэктар ін-та кан'юнктурных даследаванняў у Нюрнбергу, у 1945—46 міністр эканомікі Баварыі, у 1948—49 дырэктар кіраўніцтва гаспадаркай англа-амер. зоны акупацыі Германіі. З 1949 дэп. бундэстага ФРГ ад *Хрысціянска-дэмакратычнага саюза* (ХДС), у 1949—63 міністр эканомікі, у 1957—63 віцэ-канцлер, у 1963—66 — канцлер ФРГ. У асн. працягваў курс К.*Адэнаўэра*. З 1966 старшыня, з 1967 ганаровы старшыня ХДС. Аўтар прац па эканоміцы.

ЭРГА́СТУЛ (лац. ergastulum), у Старажытным Рыме прыватная турма для рабоў, якая найчасцей размяшчалася ў будынку, адмыслова збудаваным унутры вясковай вілы, была глыбока закопана ў зямлю, мела вузкія вокны-адтуліны. У такую турму нанач зачынялі закаваных у кайданы рабоў, якія днём працавалі ў сядзібе. Э. выкарыстоўваўся і для пакарання гар. рабоў. Іншы раз Э. наз. ўсю колькасць рабоў у сядзібе. *А.Г.Зельскі.*

ЭРГА́ТЫКА, навука аб будове, заканамернасцях функцыянавання, метадах стварэння і выкарыстання эргатычных сістэм (ЭС); адзін з кірункаў *кібернетыкі*. ЭС называюць любую фіз. сістэму, у якой чалавек выконвае кіравальныя ці кантрольныя функцыі.

Э. дае рэкамендацыі і абгрунтаванні па стварэнні функцыянальных структур ЭС, размеркаванні функцый паміж чалавекам і машынай, прынцыпах і метадах арганізацыі дзейнасці чалавека і рабочага асяроддзя ЭС, пабудовы і тэхналогіі функцыянавання машыны, узгодненых з магчымасцямі чалавека. ЭС складаецца з *сістэмы «чалавек—машына»*, аб'екта дзейнасці і рабочага асяроддзя сістэмы. ЭС бываюць мона- (з адным аператарам) і поліэргатычныя (больш чым 1 аператар); неаўтаматызаваныя, паўаўтаматызаваныя і аўтаматычныя; выкарыстоўваюцца для кіравання вытв. і тэхнал. працэсамі, як інфарм.-вылічэ. сістэмы, для масавага абслугоўвання, дыягностыкі, аўтаматызацыі праектавання, эксперым. даследаванняў і інш.

На Беларусі праблемы Э. даследуюцца ў Ін-це механікі і надзейнасці машын, Аб'яднаным ін-це праблем інфарматыкі Нац. АН, Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі, Бел. Нац. тэхн. ун-це, Ваен. акадэміі і інш.

Літ.: Павлов В. В. Начало теории эргатических систем. Киев, 1975; Зараковский Г.М., Павлов В.В. Закономерности функционирования эргатических систем. М., 1987; Маньшин Г.Г., Денисов В.Г. Новая наука эргатика. М., 1995.

Г.Г.Маньшын.

ЭРГО́МЕТР (ад грэч. ergon праца, дзейнасць + *метр*), прылада для вымярэння або дазіравання мех. працы чалавека пры выкананні пэўных рухаў з нагрузкай. Сучасныя Э. рэгіструюць велічыню энергатрат, паказчыкі работы сэрца і сасудаў, дыхання і інш. Выкарыстоўваецца ў фізіялогіі працы, спарт., авіяц. і клінічнай медыцыне.

ЭРГ-ШЭШ, Ш э ш, пясчаная пустыня на З Сахары, у межах Алжыра і Малі. Размешчана ва ўпадзіне паміж плато Эль-Эглаб і Танезруфт. Характэрны доўгія дзюны (выш. да 300 м). Ападкі месцамі да 10 мм за год. Амаль не мае крыніц і калодзежаў.

ЭРДЖЫЯ́С [Erciyas; ант. Аргеус (Argaeus)], вулканічны масіў на ПдУ Анатталійскага пласкагор'я, у Турцыі. Выш. 3916 м (найвышэйшы пункт п-ва М.Азія). Складзены з андэзітаў, дацытаў, ліпарытаў. На схілах 28 конусаў і кратэраў. Апошняе вывяржэнне ў 1 ст. н.э. (апісана стараж.-грэч. географам і гісторыкам Страбонам). Ледавік апускаецца да выш. 3300 м. Каля падножжаў і ў ніжніх ч. схілаў — палі, сады, вінаграднікі.

ЭРДЗІВІ́Л, легендарны новагародскі (навагрудскі) князь, дзейнасць якога літ.-бел. летапісы адносяць да сярэдзіны 13 ст. Паводле летапісных звестак, сын вял. князя жамойцкага Мантвіла. Даведаўшыся, што землі Русі спустошаны мангола-татарамі, Мантвіл адправіў туды свайго сына Э., які нібыта пабудаваў (або адбудаваў) гарады Новагародак, Горадня (Гродна), Бярэсце (Брэст), Дарагічын, Мельнік (паводле М.Стрыйкоўскага, таксама Мерач, Ваўкавыск і Мсцібогаў). Летапісы паведамляюць, што Э. зрабіў Новагародак сваёй сталіцай, прыняў тытул вял. князя новагародскага і што ад яго сына Мінгайлы, вял. князя новагародскага і полацкага, пайшлі дынастыі новагародскіх і полацкіх князёў. У летапісах Красінскага і Еўраінаўскім замест Э. пастаўлена імя Скірмант, а ў «Хроніцы літоўскай і жамойцкай» і ў гісторыка 16 ст. А.Ратундуса Э. названы Радзівілам (відаць, для ўзвышэння радаводу Радзівілаў). Рэальнасць існавання Э. не пацвярджаецца інш. тагачаснымі крыніцамі. Магчыма, імя Э. паходзіць ад імя сына вял. кн. *Міндоўга* Эдзівіда, які ўпамінаецца ў Іпацьеўскім летапісе пад 1252.

Літ.: Улащик Н.Н. Введение в изучение белорусско-литовского летописания. М., 1985. *В.С.Паздняковў.*

Э́РДМАН Мікалай Робертавіч (16.11.1902, Масква — 10.8.1970), рускі драматург. Скончыў рэальнае вучылішча (1919). Друкаваўся з 1922. У 1920-я г. аўтар шматлікіх сатыр. аглядаў, прыпевак для эстрады. У антымяшчанскіх драмах «Мандат» (паст. 1925), «Самазабойца» (апубл. ў 1987) гратэскна-сатыр. паказ індывідуалізму, ваяўнічага хамства. Аўтар сцэнарыяў фільмаў «Вясёлыя хлопцы» (1934, з Р.Аляксандравым, У.Масам), «Волга-Волга» (1938, з Аляксандравым, М.Вольпіным; Дзярж. прэмія СССР 1941), «Смелыя людзі» (1950, Дзярж. прэмія СССР 1951), інсцэніровак для кіно і т-ра. П'еса Э. «Самазабойца» ставілася ў Нац. акад. драм. т-ры імя М.Горкага (2000, пад наз. «Тэрмінова патрабуецца... «самазабойца»).

Э́РДЫ (Erdi), плато на Пд Сахары ў Рэспубліцы Чад. Аддзелена ад плато Энеды бязводнай упадзінай Мурды. Выш. да 1115 м. Складзена з пясчанікаў. Зах. і паўд. схілы расчлянёныя *уэдамі*. Рэдкія ксерафільныя злакі, ва уэдах — хмызнякі (акацыі, малачаі).

ЭРДЭ́ЛІ Ксенія Аляксандраўна (20.2.1878, г. Кіраваград, Украіна — 27.5.1971), расійская арфістка, кампазітар, педагог; стваральніца рас. школы ігры на арфе. Нар. арт. СССР (1966). Вучылася ігры на арфе ў К.Вальтэр-Кюне (1891—99). У 1899—1938 салістка (з перапынкам) Вял. т-ра ў Маскве і Першага сімф. ансамбля Массавета. З 1905 (з перапынкам) выкладала ў Маскоўскай кансерваторыі (з 1939 праф.). Першая выканаўца твораў рас. кампазітараў, у т.л. прысвечаных ёй. Выступала з буйнымі спевакамі і інструменталістамі. Аўтар твораў і пераапрацовак (пераважна твораў П.Чайкоўскага) для арфы, кн. «Арфа ў маім жыцці» (1967).

ЭРДЭНЭ́Т, горад на Пн Манголіі, у міжрэччы рэк Селенга і Архон. Цэнтр гарнаруднага раёна. Засн. ў 1973 у сувязі з распрацоўкай радовішча медна-малібдэнавых руд. 59,1 тыс. ж. (1996). Чыгункай злучаны з г. Дархан. Адзін з найбуйн. ў Азіі горна-абагачальны камбінат «Эрдэнэт». Прам-сць: будматэрыялаў, дрэваапр., харч., шэрсцеапрацоўчая.

ЭРЗА́Ц (ад ням. Ersatz замена), непаўнацэнны заменнік чаго-н., *сурагат*. Напр., Э.-кофе, Э.-скура.

ЭРЗУРУ́М (Erzurum), Эрзерум (стараж.-арм. назва Карн, візант. — Тэадасіёпаліс, араб. — Калікала), горад на У Турцыі. Адм. ц. іля Эрзурум. 242 тыс.

ж. (1990). Трансп. вузел. Прам-сць: харч., абутковая, мэблевая, металаапрацоўчая. Ун-т. Раён Э. быў арэнай ваен. дзеянняў у перыяд *Эрзурумскай аперацыі 1916.*

ЭРЗУРУ́МСКАЯ АПЕРА́ЦЫЯ 1916, наступальныя дзеянні рас. войск па авалоданні тур. горадам і крэпасцю Эрзурум (Эрзерум) 10.1—16.2.1916 у 1-ю сусв. вайну. Рас. Каўк. армія (каля 103 тыс. чал., 338 гармат, 10 самалётаў, 150 грузавікоў; камандуючы ген. ад інфантэрыі М.М.*Юдзеніч*) шырокім фронтам (ад Карса да Эрзерума) наступала супраць 3-й тур. арміі (без уліку войск гарнізона крэпасці больш за 66 тыс. чал., больш за 120 гармат, каля 80 кулямётаў; камандуючы ген. Махмуд-Кяміль-паша). 2-і Туркестанскі корпус пачаў наступленне на Альтынскім напрамку 10 студз., ударная армейская група і 1-ы Каўк. корпус — на Сарыкамышскім напрамку 12 студз. Нягледзячы на высакагор'е, снежныя заносы і 30-градусны мароз, рас. войскі да 17 студз. прарвалі тур. фронт у р-не Кёпрукёй і стварылі пагрозу акружэння праціўніка; тур. войскі пачалі спешны адыход. 21 студз. рас. войскі падышлі да ўмацаванняў Эрзурума, а 12 лют. пачалі штурм. 16 лют. крэпасць спыніла супраціўленне, захоплена больш за 8 тыс. палонных і 315 гармат. У выніку праследавання тур. войск лінія фронту да 2 сак. стабілізавалася за 70—100 км на З ад Эрзурума. Тур. войскі страцілі каля 66 тыс. чал., у т.л. 13 тыс. палонных; рас. войскі — 2,3 тыс. забітымі і 14,7 тыс. параненымі і абмарожанымі. Э.а. палепшыла становішча рас. войск на Каўк. тэатры ваен. дзеянняў, паспрыяла ўмацаванню становішча англ. войск у Егіпце і Месапатаміі (Ірак), дзе тур. войскі вымушаны былі перайсці да абароны.

Літ.: История первой мировой войны, 1914—1918. М., 1975. Т. 2. С. 221—224; Корсун Н.Г. Первая мировая война на Кавказском фронте. М., 1946. С. 50—56; История войн. Ростов н/Д; М., 1997. Т. 3. С. 655.

В.А.Юшкевіч.

Э́РЗЯ (сапр. Няфёдаў) Сцяпан Дзмітрыевіч (8.11.1876, в. Баева Ардатаўскага р-на, Мардовія — 24.11.1959), мардоўскі і рас. скульптар. Скончыў маскоўскае вучылішча жывапісу, скульптуры і архітэктуры (1906). У 1906—14 жыў у Італіі, Францыі. Зазнаў уплыў Р.Ф.А.*Радэна*. У 1919—25 удзельнічаў у ажыццяўленні ленінскага плана манум. прапаганды. У 1926—50 жыў у Аргенціне. Працаваў пераважна ў дрэве, выкарыстоўваў эфекты яго прыроднай формы і фактуры, імкнуўся да рамант. гераізацыі вобразаў, абагульненасці экспрэсіўнай выразнасці: «Бетховен» (1929), «Л.Талстой» (1930), «Дачка інкаў» (1941).

Літ.: Баранова М.Н. С.Д.Эрьзя: Альбом. Саранск, 1981.

Э́РКЕЛЬ (Erkel) Ферэнц (7.11.1810, г. Дзьюла, Венгрыя — 15.6.1893), венгерскі кампазітар, дырыжор, піяніст, педагог; заснавальнік венг. нац. оперы. З 1838 гал. дырыжор Нац. т-ра (адначасова кіраўнік, муз. дырэктар), з 1884 — Опернага т-ра, адначасова ў 1875—86 дырэктар і праф. Муз. акадэміі ў Будапешце. Музыка Э. цесна звязана з нар. муз. мастацтвам Венгрыі, на ёй адбіўся рэв. ўздым 1848—49. Сярод твораў: нац. гераіка-рамант. оперы «Марыя Батары» (паст. 1840), «Ласла Хуньядзі» (паст. 1844), «Банк бан» (паст. 1861), «Кароль Іштван» (паст. ,1885), урачыстая уверцюра (1867) для аркестра, хоры і інш. Аўтар гімна (1845), які стаў нац. гімнам ВНР.

Літ.: Немет А. Ф.Эркель: Пер. с нем. Л., 1980.

С.**Эрзя**. Галава мардоўкі. 1917.

Э́РКЕНЬ (Örkény) Іштван (5.4.1912, Будапешт — 24.6.1979), венгерскі пісьменнік. Аўтар зб-каў навел і апавяд. «Танец мора» (1941), «У снежнай віхуры» (1954), «Апавяданні-хвілінкі» (1968), аповесцей «Сям'я Тотаў» (1966), «Выстаўка ружаў» (1977), п'ес «Тоат і іншыя» (1967), «Кошкі-мышкі» (1969), «Крыўная радня» (1975), «Ключашукальнікі» (1977), успамінаў, рэпартажаў, нарысаў. У яго творах сац. і маральна-этычная праблематыка, выразная антываен. і антыфаш. скіраванасць; яны адметныя разнастайнасцю сатыр. палітры, філас. ёмістасцю вобразаў і калізій, афарыстычнасцю мовы. На бел. мову яго аповесці пераклалі М.Гіль, Л.Каўрус. У 1976 у Бел. т-ры імя Я.Купалы паводле яго п'есы пастаўлены спектакль «Гульня з кошкай».

Тв.: Бел. пер. — Сям'я Тотаў; Выстаўка ружаў. Мн., 1985; Рус. пер. — Избранное. М., 1981; Путь к гротеску: Рассказы. М., 1984; Повести; Рассказы; Рассказы-минутки. М., 2000.

Е.А.Лявонава.

Э́РКЕР (ням. Erker) у архітэктуры, паўкруглы, трохвугольны ці шматгранны зашклёны выступ на плоскасці сцяны будынка. Вырашаецца ў выглядзе прысценнай канструкцыі на кансолях (радзей мае ўласны падмурак) і робіцца звычайна на некалькі паверхаў, часам на ўсю вышыню фасада. Узбагачае пластыку фасада, адыгрывае значную ролю ў кампазіцыі інтэр'ера; павялічвае плошчу ўнутр. памяшканняў, іх асветленасць і інсаляцыю.

Э́РЛАНГЕР (Erlanger) Джозеф (5.1.1874, г. Сан-Францыска, ЗША — 5.12.1965), амерыканскі фізіёлаг; адзін з заснавальнікаў *электрафізіялогіі*. Чл. Нац. АН ЗША. Скончыў Каліфарнійскі ун-т (1895). Працаваў ва ун-тах Дж.Хопкінса (з 1900), у Вісконсінскім (з 1906), у Вашынгтонскім (з 1910). Навук. працы па вывучэнні біяэл. з'яў у нерв. клетках і валокнах з дапамогай электроннага асцылографа. Распрацаваў бяскроўныя метады рэгістрацыі артэрыяльнага ціску і цыркуляцыі крыві ў сэрцы. Нобелеўская прэмія 1944 (з Г.С.*Гасерам*).

В.Ф.Ермакоў.

ЭРЛА́НДЭР (Erlander) Таге Фрыцьёф (13.6.1901, Рансетэр, Швецыя — 21.6.1985), дзяржаўны і паліт. дзеяч Швецыі. Вучыўся ва ун-це г. Лунда. У 1933—73 дэп. рыксдага ад *Сацыял-дэмакратычнай рабочай партыі Швецыі* (СДРПШ). Міністр без партфеля (1944—45), асветы і культаў (1945—46). У 1946—69 прэм'ер-міністр Швецыі і старшыня СДРПШ.

Э́РЛІК, у міфах мангольскіх народаў і саяна-алтайскіх цюркаў уладар царства мёртвых, вярх. суддзя ў замагільным свеце, д'ябал, светастваральнік або першая жывая істота, створаная светастваральнікам.

Э́РЛІФТ (ад англ. air паветра + *ліфт*), установа, з дапамогай якой падымаюць вадкасці сціснутым паветрам ці прыродным газам (*газліфт*). Выкарыстоўваецца пераважна для здабычы нафты і вады са свідравін, падымання розных растворaў і вадкасцей у хім. прам-сці. Э. наз. таксама кампрэсарны (з выкарыстаннем паветра) спосаб здабычы нафты (гл. *Нафтаздабыча*).

Э́РЛІХ (Ehrlich) Паўль (14.3.1854, Штрэлен, Германія — 20.8.1915), нямецкі ўрач, бактэрыёлаг і біяхімік; адзін з заснавальнікаў *імуналогіі* і *хіміятэрапіі*. Д-р медыцыны (1878). Вучыўся ва ун-тах г. Брэслаўль, Страсбур і Лейпцыг. Працаваў з 1878 у Берлінскай клініцы, з 1887 у Берлінскім ун-це (з 1890 праф.), адначасова (з 1882) у Ін-це Р.*Коха*. З 1896 дырэктар Ін-та па вывучэнні сываратак у г. Штэгліц. З 1899 дырэктар Ін-та эксперым. медыцыны (цяпер яго імя) у г. Франкфурт-на-Майне. Навук. працы па праблемах гематалогіі, гісталогіі, анкалогіі. Сфармуляваў першую хім. інтэр-

прэтацыю імуналагічных рэакцый — «тэорыю бакавых ланцугоў». Даказаў магчымасць мэтанакіраванага сінтэзу хіміятэрапеўтычных сродкаў, стварыў прэпарат сальварсан для лячэння сіфілісу (1910). Нобелеўская прэмія 1908 (з І.І.*Мечнікавым*). *В.Ф.Ермакоў.*

Дж.**Эрлангер.**

П.**Эрліх.**

ЭРМАНДА́ДЫ (ісп. hermandades брацтвы), саюзы ісп. гарадоў і сял. абшчын у сярэдневяковуі. Ствараліся з мэтай самаабароны ў час войнаў з арабамі і феад. міжусобіц, для ўзбр. абароны вольнасцей і правоў гал. чынам ад феадалаў (сустракаліся зрэдку Э., якія ўяўлялі сабой саюзы гарадоў з феадаламі). Найб. ранні з Э. — Астурыйскі (1115). Э. найб. пашыраны ў 13—14 ст., калі ўдзельнічалі ў *Рэканкісце*. Нярэдка яны ўступалі ў канфлікт з каралеўскай уладай, але часцей каралі выкарыстоўвалі іх для барацьбы з феадаламі. Э. карысталіся значнымі правамі і прывілеямі (мелі самакіраванне, свае ўзбр. сілы). Э. страцілі значэнне ў працэсе станаўлення *абсалютызму*.

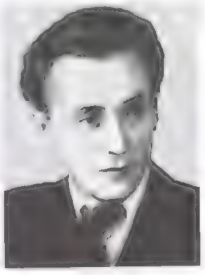
ЭРМІ́Т (Hermite) Шарль (24.12.1822, г. Дзьёз, Францыя — 14.1.1901), французскі матэматык. Чл. Парыжскай АН (1856), Лонданскага Каралеўскага т-ва (1873), замежны ганаровы чл. Пецярбургскай АН (1895). У 1869—76 праф. Політэхн. школы, адначасова ў 1869—97 праф. Парыжскага ун-та. Навук. працы па тэорыі эліптычных функцый, матэм. аналізе, алгебры і тэорыі лікаў. Даследаваў клас артаганальных паліномаў, а таксама алг. формы і іх інварыянты (гл. *Эрмітава форма*). Даказаў трансцэндэнтнасць ліку *e* (1873).

Тв.: Рус. пер. — Курс анализа. Л.; М., 1936.

Літ.: Ожигова Е.П. Шарль Эрмит, 1822—1901. Л., 1982.

ЭРМІ́ТАВА ФО́РМА, мнагасклад віду $\sum_{k=1}^{n}\sum_{l=1}^{n} a_{kl}\, x_k\, \bar{x}_l$, дзе $a_{kl} = \bar{a}_{lk}$ ($\bar{a}$ — *лік, камплексна спалучаны з лікам a*). Матрыца з каэфіцыентаў Э.ф. наз. эрмітавай, лінейнае пераўтварэнне, зададзенае гэтай матрыцай, наз. эрмітавым (гл. *Эрмітаў аператар*). Тэорыя Э.ф. ў многім аналагічная тэорыі квадратычных *форм*. Названа ў гонар Ш.*Эрміта*, які даследаваў праблемы прадстаўлення цэлых лікаў гэтымі формамі пры цэлалікавых значэннях аргументаў.

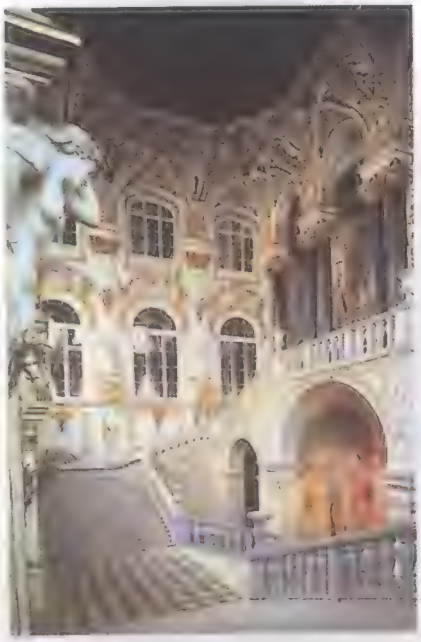
ЭРМІТА́Ж (ад франц. émitage келля) у С.-Пецярбургу, мастацкі і культурна-гіст. музей, адзін з найбуйнейшых музеяў свету. Узнік у 1764 як прыватны збор Кацярыны II, адкрыты для наведвальнікаў у 1852. Займае 5 звязаных паміж сабой будынкаў на Дварцовай набярэжнай: *Зімні палац*, Малы Э. (1764—67, арх. Ж.Б.М.Вален-Дэламот), Стары Э. (1771—87, арх. Ю.М.Фельтэн), будынак Гал. штаба (1819—29, арх. К.І.Росі), Новы Э. (1839—52, арх. Л. фон Кленцэ), Эрмітажны т-р (1783—87, арх. Дж.Кварэнгі) з зімовым палацам Пятра І. У пач. 1980-х г. пасля рэстаўрацыі Э. перададзены б. палац Меншыкава на Васільеўскім в-ве (1710—16, арх. Дж.М.Фантана, Г.І.Шэдэль). У музеі знаходзяцца багатыя калекцыі помнікаў стараж.-ўсх., стараж.-егіп., ант. і сярэдневяковай культур, зах.-еўрап. мастацтва, археал. і маст. помнікаў Азіі,



Ф.М.**Эрмлер.**

рас. культуры 8—19 ст. У Э. праводзяцца н.-д. работа, навук. і навук.-метадычныя канферэнцыі; ён арганізоўвае археал. экспедыцыі, выдае навук. л-ру, каталогі, альбомы, даведнікі.

Літ.: Соколова Т.М. Здания и залы Эрмитажа. Л., 1982; Воронихина Н.Л. Государственный Эрмитаж. Л., 1983.



Эрмітаж. Іарданская лесвіца ў Зімнім палацы.

ЭРМІ́ТАЎ АПЕРА́ТАР, бясконцамерны аналаг эрмітавага лінейнага пераўтварэння (гл. *Эрмітава форма*). Паняцце абагульняецца таксама і на неабмежаваныя лінейныя аператары ў гільбертавай прасторы.

Лінейны абмежаваны аператар A ў камплекснай гільбертавай прасторы H наз. эрмітавым, калі для любых двух вектараў x і y гэтай прасторы выконваецца роўнасць $(Ax, y) = (x, Ay)$, дзе (x, y) — скалярны здабытак у H. Прыкладам Э.а. з'яўляюцца інтэгральныя аператары, ядро $K(x, y)$ якіх зададзена ў абмежаванай вобласці і з'яўляецца неперарыўнай функцыяй, такой, што $K(x, y)$ супадае з камплексна спалучаным ядром (эрмітава ядро). Э.а. важныя ў *квантавай механіцы* як зручны спосаб матэм. апісання назіраных велічынь, што апісваюць фіз. сістэму.

ЭРМЛЕР Фрыдрых Маркавіч (13.5.1898, г. Рэзекне, Латвія — 12.7.1967), расійскі кінарэжысёр. Нар. арт. СССР (1948). Вучыўся ў Ленінградскім ін-це экраннага мастацтва (1923—24); Кінаакадэміі (1929—31). У кіно з 1924. Гал.

Будынак **Эрмітажа**.

тэма фільмаў «Кацька — папяровы ранет» (1926, з Э.Іагансонам), «Дом у сумётах», «Парыжскі шавец» (абодва 1928), «Абломак імперыі» (1929) — чалавек у перыяды гіст. выпрабаванняў. Паставіў фільмы: «Сустрэчны» (1932, з С.Юткевічам), «Сяляне» (1935), «Вялікі грамадзянін» (1938—39), «Яна абараняе Радзіму» (1943), «Вялікі пералом» (1945, Вял. нац. прэмія 1-га нац. кінафестывалю ў Кане 1946), «Вялікая сіла» (1950), «Няскончаная аповесць» (1955), «Перад судом гісторыі» (1965, дакумент.). Дзярж. прэміі СССР 1941, 1946 (дзве), 1951.

Літ.: Самойлов А.Ф. Фридрих Эрмлер. Л., 1970; Фридрих Эрмлер: Док., статьи, воспоминания. Л., 1974.

Э́РНЕСАКС Густаў Густававіч (12.12.1908, в. Перыла, Эстонія — 24.1.1993), эстонскі кампазітар, харавы дырыжор, педагог. Нар. арт. Эстоніі (1947). Нар. арт.

Г.Г.Эрнесакс.

СССР (1956). Герой Сац. Працы (1974). Скончыў Талінскую кансерваторыю (кл. муз. педагогікі 1931 і кл. кампазіцыі 1934), з 1937 выкладаў у ёй (з 1945 праф.). З 1944 гал. дырыжор і маст. кіраўнік арганізаванага ім Дзярж. акад. мужчынскага хору Эстоніі, адначасова з 1947 гал. дырыжор Рэсп. пеўчых свят. Сярод твораў: 5 опер, у т.л. «Бераг бур» (паст. 1949), кантаты для хору a capella, у т.л. «З тысячы сэрцаў» (1955), сюіты, у т.л. «Як жывуць рыбакі» (1953), паэмы для хору з суправаджэннем фп., больш за 300 хар. песень, музыка для драм. т-ра і кіно і інш. Аўтар музыкі Дзярж. гімна Эстонскай ССР (1944). Аўтар зб-каў «Песні для мяшаных і жаночых хароў» (1957), «Песні для мужчынскага хору» (кн. 1—2, 1958—68). Дзярж. прэміі Эстоніі 1947, 1948, 1949, 1950, 1959, 1965. Дзярж. прэміі СССР 1947, 1951. Ленінская прэмія 1970.

Тв.: Рус. пер. — На песенных дорогах: Выступления, статьи, воспоминания. Л., 1981.

Літ.: Вахтер А.М. Густав Эрнесакс. М., 1961. *Н.В.Сазановіч.*

Э́РНІ (Erni) Ханс (н. 21.2.1909, г. Люцэрн, Швейцарыя), швейцарскі мастак. Вучыўся ў г. Люцэрн (1924—28) і Акадэміі Жуліяна ў Парыжы (1928—29). Зазнаў уплыў П.*Пікасо*, Ж.*Брака*, Х.Міро. Творчасці ўласцівы гуманіст. пафас, пошукі гарманічнага ідэалу, вытанчаная выразнасць ліній. Аўтар манум. размалёвак у спарт. клубе ў Люцэрне (1933), музеі этнаграфіі ў г. Неўшатэль (1954), плакатаў, малюнкаў, гравюр, ілюстрацый да кніг, тэатральна-дэкарацыйных работ.

ЭРО́ЗІЯ (ад лац. erosio раз'яданне) у геамарфалогіі і дынамічнай геалогіі, разбурэнне горных парод і глеб водным патокам. У шырокім разуменні Э. — сукупнасць усіх працэсаў, якія прыводзяць да разбурэння зямной паверхні (ветравая, марская, снегавая, пашавая і інш. Э.). Адзін з асн. фактараў фарміравання рэльефу зямной паверхні. Праяўляецца ў выглядзе мех. разбурэння парод, транспарціроўкі і шліфоўкі абломкавых матэрыялаў, фарміравання рэчышча воднага патоку (*каразія*), растварэння горных парод вадою (*карозія*), акумуляцыі наносаў у ніжнім цячэнні патокаў. Інтэнсіўнасць развіцця эразійнага працэсу залежыць ад слоя ападкаў і паверхневага сцёку, нахілу тэрыторыі, глебавараcл. покрыва, геал. будовы мясцовасці і інтэнсіўнасці тэктанічных працэсаў. Вылучаюць Э. плоскасную (садзейнічае згладжванню няроўнасцей рэльефу) і лінейную (вядзе да расчлянення рэльефу зямной паверхні, утварэння *яроў* і лагоў). Лінейная Э. падзяляецца на глыбінную, у т.л. *рэгрэсіўную эрозію*, і *бакавую эрозію*. Э. прыводзіць да агульнага, хоць і нераўнамернага паніжэння мясцовасці, найб. нізкія адзнакі якой адпавядаюць мясц. *базісу эрозіі*; у засушлівых раёнах, якія амаль не маюць расліннасці, ва ўмовах эпізадычных ліўневых ападкаў месцамі ўтвараюцца *бедленды*. Гл. таксама *Эрозія глебы*. *Л.М.Ярашэвіч.*

ЭРО́ЗІЯ ў медыцыне, паверхневае пашкоджанне слізістай абалонкі ці эпідэрмісу. Прычыны Э.: мех. ўздзеянне, запаленчыя працэсы ў слізістай абалонцы (напр., Э. страўніка), раздражненне *белямі* (Э. шыйкі маткі). Адрозніваюць Э. запаленчую і гемарагічную (абмежаванае кровазліццё ў слізістую абалонку). Э. слізістай абалонкі страўніка сведчыць аб эразійным *гастрыце*. Э. шыйкі маткі бывае прыроджаная, сапраўдная (напр., у выніку *вагініту*) і несапраўдная. Калі Э. шыйкі маткі існуе працяглы час і краваточыць, яе разглядаюць як перадпухлінны стан. У адрозненне ад *язвы* Э. зажываюць без утварэння рубца. Існуе таксама паняцце «Э. храмасомы» — множнае парушэнне структурнай цэласнасці храмасомы, якое не прыводзіць да яе распаду.

ЭРО́ЗІЯ АДХО́НАЎ І СХІ́ЛАЎ, працэс разбурэння адхонаў гідратэхн., дарожных і інш. земляных збудаванняў, схілаў глебы цякучымі водамі паверхневага сцёку, ільдом паводкавых вод. На аголеных мясцінах у дробназярністых грунтах магчыма і ветравая эрозія (*дэфляцыя*).

Эрозія адхонаў вядзе да заглейвання каналаў і вадасховішчаў, разбурэння землянога палатна дарог, вымывання з глебы пажыўных рэчываў і вымірання расліннасці. Яе прадухіляюць *залужэннем* (самазарастанне травяністай расліннасцю або стварэнне штучнага травянога і дзярновага покрыва), мацаваннем адхонаў фашынамі, плятнёвымі і інш. сценкамі, гравіем, друзам, каменнем, бетоннымі плітамі (гл. *Умацаванні гідратэхнічных збудаванняў*). Для адводу ліўневых і талых вод выкарыстоўваюць водазбіральнікі, распыляльнікі сцёку, водаадводныя барозны, валы і інш. Адхоны вадаёмаў засцерагаюць ад эрозіі *берагаўмацавальнымі насаджэннямі*. Разбурэнні, выкліканыя эразійнымі працэсамі, ліквідуюць рамонтам, планіроўкай і надзейным мацаваннем адхонаў. Эрозія схілаў — найб. значнае праяўленне воднай *эрозіі глебы*. Сцяканне дажджавой і талай вады па схілах выклікае плоскасную (адносна раўнамерны змыў глебы), струменістую (утварэнне неглыбокіх прамывін) і глыбінную (глыбокі размыў глебы) эрозію. Яе папярэджваюць залужэннем і аблясеннем, пасадкай упоперак схілаў лясных палос, выкарыстаннем адпаведных севазваротаў, апрацоўкай глебы і сяўбой культур упоперак схілаў, снегазатрыманнем, павышэннем пранікальнасці глебы агратэхн. спосабамі, буд-вам водазатрымных і водаадводных валоў, распыляльнікаў сцёку, нагорных і лоўчых канаў, тэрас і інш.

Літ.: Шведовский П.В., Жуковский М.П., Стефаненко Ю.В. Сельскохозяйственные гидротехнические сооружения. Мн., 1980; Скотников В.А., Кондратьев В.Н., Халявкин Ф.Г. Защита откосов мелиоративных каналов и дамб от водной и ветровой эрозии. Мн., 1984; Багров М.Н., Кружилин И.П. Сельскохозяйственная мелиорация. М., 1985. *В.М.Кандрацьеў.*

ЭРО́ЗІЯ ГЛЕ́БЫ, разбурэнне і перанос глебы вадою і ветрам. Адрозніваюць водную (плоскасную і лінейную) і ветравую. У працэсе Э.г. зменьваецца мінералагічны склад ворнага слоя, памяншаецца колькасць водатрывалых структурных агрэгатаў (штогод са схілаў змываецца да 18 т/га гумусу), узрастае шчыльнасць глебы, што пагаршае ўмовы для пранікнення ў яе вады і павялічвае схілавы сцёк (запасы вільгаці зніжаюцца на 13—57%), зніжаецца *ўрадлівасць глебы* (на 5—60%) і ўскладняецца яе апрацоўка; утвараюцца яры, разбураюцца дарогі і інш.; заглейваюцца вадаёмы, мяняецца хім. склад вады, аквафлора і фауна ў іх.

На Беларусі прыродныя ўмовы (вял. колькасць ападкаў, моцныя вятры, расчлянёнасць рэльефу, вял. разаранасць тэр.) садзейнічаюць развіццю Э.г. Агульная плошча эрадзіраваных і эразійна небяспечных с.-г. зямель 556,5 тыс. га, з іх 479,5 тыс. га пад ворывам (42% ад усіх ворных зямель). Водная эрозія пераважае ў паўн. і цэнтр. ч. краіны, дзе пашыраны марэнныя і лёсападобныя суглінкі, звязныя супескі, якія падасланы марэннымі суглінкамі. Ветравая Э.г. пашырана ў паўд. раёнах і ў Гродзенскай вобл. Меры барацьбы з Э.г.: агратэхн., лесамеліярац., гідратэхн. і інш. (гл. *Ахова глебаў*). Праблемы барацьбы з Э.г. даследуюцца ў НДІ земляробства і селекцыі, НДІ глебазнаўства і аграхіміі, НДІ меліярацыі і лугаводства Нац. АН Беларусі.

Літ.: Эрозия почв и борьба с ней. М., 1980; Богдевич И.М., Смеян Н.И., Щербаков В.А. Экологическое состояние почв Беларуси // Междунар. аграр. журн. 2000. №5; Земля Беларуси. Мн., 2002.

У.А.Шчарбакоў.

ЭРО́ЗІЯ МЕТА́ЛАЎ, разбурэнне паверхневых слаёў металічных вырабаў у выніку мех. ўздзеяння патоку газу, вадкасці, цвёрдых часцінак, а таксама пры кавітацыйных з'явах ці пад уплывам эл. разрадаў. Разбурэнне шляхам хім. або электрахім. ўздзеяння наз. *карозія́й*.

Мех. эрозія — вынік высокаскараснога сударэння з паверхняй металу цвёрдых ці вадкіх часцінак; пры высокай т-ры — састаўная ч. *абляцы́і*. Да мех. адносіцца кавітацыйная эрозія — пад уздзеяннем частых гідраўлічных удараў, што ўзнікаюць з-за *кавітацы́і* ў вадкасці, якая хутка рухаецца. На з'яве Э.м. заснаваны многія метады апрацоўкі паверхні метал. вырабаў: пяском і шротам — пескаструменная і шротаструменная апрацоўкі, *электраэразійная апрацо́ўка*, *ультрагукавая апрацо́ўка*. Але Э.м. шкодзіць метал. дэталям у час іх работы: хутчэй зношваюцца лапаткі паравых турбін, клапаны і сёдлы арматуры, трубы награвання паравых катлоў. Паменшыць дзеянне Э.м. можна выкарыстаннем высокатрывалых матэрыялаў, тэрмічнай апрацоўкі (найперш загартоўкай) і інш. метадамі (напр., зменай тэхнал. працэсу).

ЭРО́Т, Э р о́ с, у старажытнагрэчаскай міфалогіі бог кахання, увасабленне любоўнай цягі, якая забяспечвае прадаўжэнне жыцця на Зямлі. Паводле найстараж. уяўленняў, адлюстраваных у «Тэагоніі» *Гесіёда*, Э. нарадзіўся з *Хаосу*; паводле пазнейшых версій міфа, ён сын *Гермеса* і *Артэмі́ды* або *Арэса* і *Афрады́ты*. На выявах яго звычайна паказвалі прыгожым хлопчыкам або юнаком з залатымі крыльцамі, лукам, калчанам і стрэламі, якія немінуча паражаюць і людзей і багоў, усяляючы ў іх любоўную цягу. Іншасказальна Э. — каханне. Ад імя Э. паходзяць паняцці эратызм, эротыка, эратычная паэзія. У стараж.-рым. міфалогіі Э. адпавядаюць *Амур* і *Купі́дон*.

ЭРО́ТЫКА (грэч. erōtica ад erōs каханне, пачуццё), сукупнасць усяго, што звязана з палавым каханнем; у пашыраным сэнсе — псіхал. аспекты сексуальнасці, яе развіццё і праявы ў зносінах, адлюстраванне ў мастацтве, модзе і г.д.

ЭР-РЫ́ЯД, Р ы я д, горад, сталіца Саудаўскай Аравіі, у цэнтр. ч. Аравійскага п-ва. Адм. ц. правінцыі Неджд. 4,76 млн. ж. (2003). Вузел шашэйных дарог. Чыгункай звязаны з портам Дамам. Міжнар. аэрапорт. Прам-сць: нафтаперапрацоўчая, цэментавая, харч.; вытв-сць электракабелю, акумулятараў. Саматужна-рамесны і гандл. цэнтр. Перапрацоўка с.-г. сыравіны (фінікі, садавіна, збожжа). З ун-ты.

Узнік на месцы стараж. гандл.-рамеснага паселішча. У 18 ст. сталіца аднаго з дробных эміратаў Неджда. У 1773 захоплены *вахабіта-*

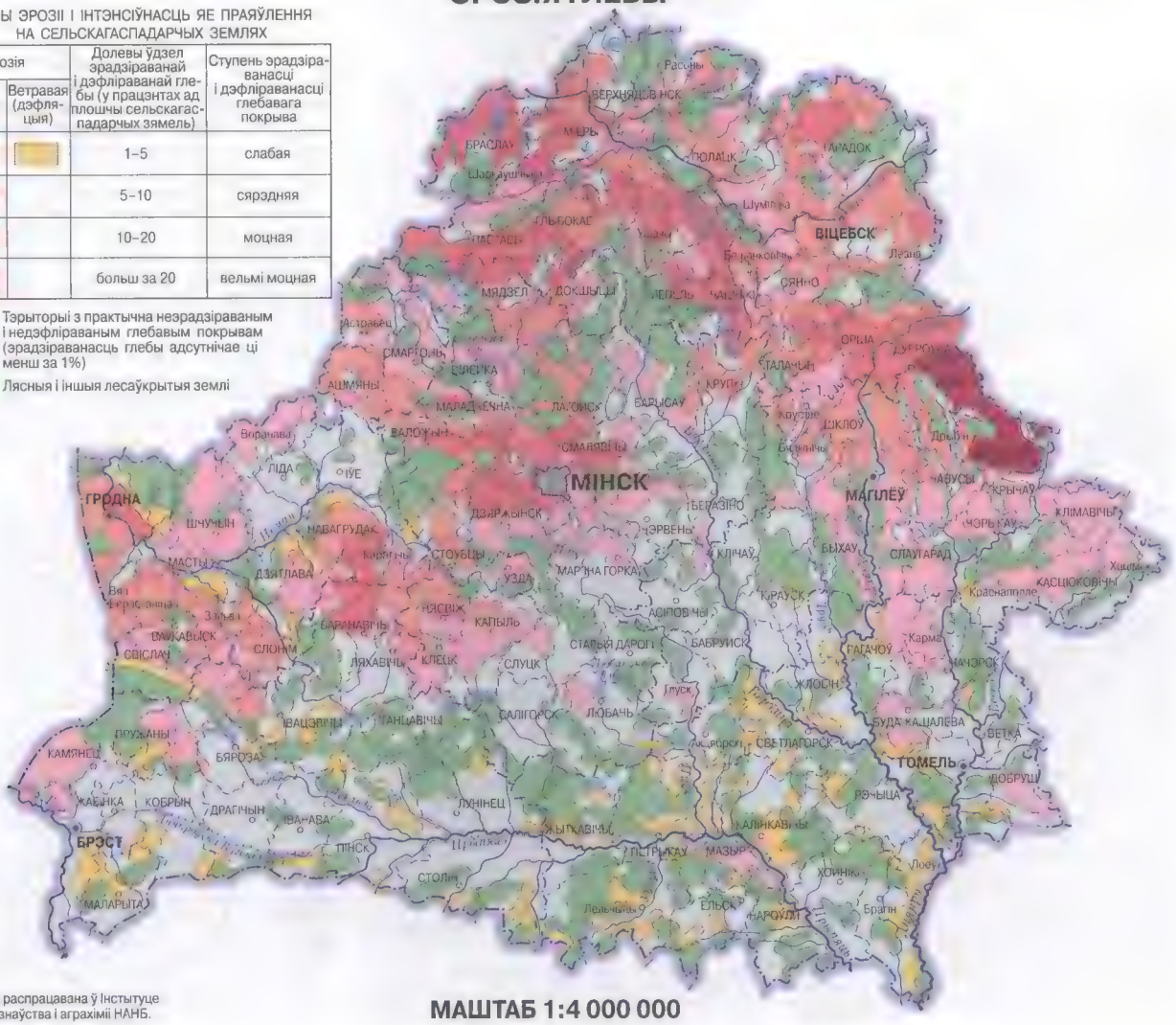
ЭРОЗІЯ ГЛЕБЫ

ТЫПЫ ЭРОЗІІ І ІНТЭНСІЎНАСЦЬ ЯЕ ПРАЯЎЛЕННЯ НА СЕЛЬСКАГАСПАДАРЧЫХ ЗЕМЛЯХ

Эрозія		Долевы ўдзел эрадзіраванай і дэфліраванай глебы (у працэнтах ад плошчы сельскагаспадарчых зямель)	Ступень эрадзіраванасці і дэфліраванасці глебавага покрыва
Водная	Ветравая (дэфляцыя)		
		1–5	слабая
		5–10	сярэдняя
		10–20	моцная
		больш за 20	вельмі моцная

Тэрыторыі з практычна незрадзіраваным і недэфліраваным глебавым покрывам (эрадзіраванасць глебы адсутнічае ці менш за 1%)

Лясныя і іншыя лесаўкрытыя землі



Карта распрацавана ў Інстытуце глебазнаўства і аграхіміі НАНБ.

МАШТАБ 1:4 000 000

мі. З 1821 сталіца эмірата Саудыдаў, потым пад уладай эміраў Шамара. У 1902 заваявана атрадамі *Ібн Сауда*, які зрабіў Э.-Р. сталіцай эмірата Неджд. У 1927—32 сталіца дзяржавы «Хіджаз, Неджд і далучаных абласцей» (з 1932 Саудаўская Аравія).

Х.К.Эрстэд.

ЭРСТЭ́Д (Ørsted) Ханс Крысціян (4.8.1777, Рудкёбінг, в-аў Лангелан, Данія — 9.3.1851), дацкі фізік. Чл. і неадменны сакратар Дацкага каралеўскага т-ва (1815), ганаровы замежны чл. С.-Пецярбургскай АН (1830). Скончыў Капенгагенскі ун-т (1797), з 1806 праф. гэтага ун-та і адначасова (з 1829) дырэктар Капенгагенскай політэхн. школы. Навук. працы па электрычнасці, акустыцы, малекулярнай фізіцы і хіміі. У доследах па адхіленні магн. стрэлкі пад дзеяннем эл. току (1820) устанавіў сувязь паміж эл. і магн. з'явамі, што прывяло да стварэння *электрадынамікі* і *электратэхнікі*. Вывучаў сціскальнасць вадкасцей, адкрыў чысты алюміній (1825). Яго імем наз. адзінка напружанасці магн. поля ў СГС сістэме адзінак — эрстэд.

Літ.: Каменецкий М.О. Ганс Христиан Эрстед // Наука и техника. 1937. №18; Льоцци М. История физики: Пер. с итал. М., 1970. С. 248—254.

ЭРТЭЛЬ Фёдар Фёдаравіч (24.1.1767—20.4.1825), расійскі ваен. дзеяч. Ген. ад інфантэрыі (1823). З прускіх дваран. У рас. арміі з 1785. У 1798—1801 маскоўскі, у 1802—08 пецярбургскі паліцмайстар, у 1810—11 ген.-кватэрмайстар Малдаўскай арміі. З 7.3.1812 у чыне ген.-лейтэнанта корпусны камандзір войск (каля 9 тыс. чал.), размешчаных каля г. Мазыр. Да жн. 1812 змагаўся супраць прыхільнікаў Напалеона ў ваколіцах Мазыра і Оўруча. У вер. 1812 заняў Глуск, але не адважыўся развіваць поспех і вярнуўся ў Мазыр. За невыкананне загаду П.В.Чычагова накіравацца на Мінск заменены С.А.Тучковым. Да кастр. 1815 ваен. ген.-паліцмайстар дзеючых армій. Удзельнік замежных паходаў 1813—15. *А.У.Ерашэвіч.*

ЭРУДЫ́ЦЫЯ (лац. eruditio вучонасць), глыбокія і рознабаковыя веды, грунтоўная навуковасць, шырокая начытанасць, дасведчанасць у якой-н. галіне.

ЭРУПТЫ́ЎНЫЯ ЗО́РКІ, клас фізічна *пераменных зорак* з няправільнымі і часта вял. зменамі бляску з прычыны выбуховых працэсаў, што адбываюцца на іх. Да Э.з. адносяцца *звышновыя зоркі*, *новыя зоркі*, новападобныя зоркі, успыхваючыя зоркі і інш. У многіх Э.з. успышкі суправаджаюцца скідваннем вонкавых слаёў і ўтварэннем газавай абалонкі, якая потым рассейваецца ў прасторы.

Э́РФУРТ (Erfurt), горад у Германіі, на р. Гера. 205 тыс. ж. (1992). Буйны прамысл. цэнтр і трансп. вузел. Міжнар. аэрапорт. Прам-сць: машынабудаванне, хім., мэблевая, радыёэлектронная, абутковая, паліграф., харчасмакавая. Мед. акадэмія. Міжнар. выстаўка кветак. Гатычны ансамбль сабора (12—15 ст.) і царквы Северыкірхе (13—14 ст.).

ЭРЦГЕ́РЦАГ (ням. Erzherzog), тытул аўстр. манарха ў Аўстрыі, потым у Аўстра-Венгрыі ў 1453—1804, у 1804—1918 — прынцаў царуючага дома *Габсбургаў*. Афіцыйна ўстаноўлены ў 1453 (засн. на атрыманым аўстр. герцагамі яшчэ ў 12 ст. прывілеі, які ўраўноўваў іх у правах з *курфюрстамі*, што наз. таксама «эрцфюрстамі»).

Э́РЫ (Erie), возера ў Паўн. Амерыцы, у сістэме *Вялікіх азёр*; паўн. бераг належыць Канадзе, паўд. — ЗША. Пл. 25,7 тыс. км^2. Глыб. да 64 м. Выш. ўзроўню 174 м. У Э. ўпадае р. Дэтройт, выцякае р. Ніягара. Злучана р. Сент-Клэр з воз. Гурон, Ніягарай і каналам Уэленд (у абход Ніягарскага вадаспада) з воз. Антарыо; сістэма Эры-канала злучае Э. з р. Гудзон. Суднаходства. Гал. парты: Таліда, Кліўленд, Буфала, Эры (ЗША), Порт-Колбарн (Канада). На паўн. беразе нац. парк Пойнт-Пілі, правінцыяльны парк Ронда (Канада).

ЭРЫВА́НСКАЕ ХА́НСТВА, Ерэванское ханства, дзяржава на тэр. Арменіі ў 1604—1828, васал Персіі (Ірана). Цэнтр — г. Эрывань (Ерэван). Кіравалася перс. намеснікам (беглербегам), пасада якога з сярэдзіны 18 ст. была спадчыннай. Пануючыя вярхі Э.х. складалі перс. ханы і бекі, буйныя арм. землеўладальнікі; карысталася вял. аўтарытэтам і мела значныя зямельныя ўладанні Арм. апостальская царква. Насельніцтва моцна цярпела ад амаль няспынных тур.-перс. войнаў. У 18 ст. супраць перс. панавання ўзмацнілася барацьба армян Э.х., у якой яны апіраліся на падтрымку Грузіі, потым Расіі. У час рус.-іран. вайны 1826—28 рас. войскі пад камандаваннем ген. І.Ф.*Паскевіча* ў кастр. 1827 занялі Эрывань. Паводле *Туркманчайскага дагавора 1828* Э.х. далучана да Рас. імперыі і ўвайшло ў склад Арм. вобласці (з 1849 Эрыванская губ.).

ЭРЫДА́Н (лац. Eridanus), сузор'е Паўд. паўшар'я неба. Найб. яркая зорка (Ахернар) 0,5 візуальнай *зорнай велічыні*. З тэр. Беларусі часткова відаць восенню і зімой. Гл. таксама *Зорнае неба*.

ЭРЫДА́Н (Eridanos), адна са старажытных назваў р. *Заходняя Дзвіна* (гл. таксама ў арт. *Рубон*).

ЭРЫ́ДУ (Eridu), адзін з найстаражытнейшых гарадоў *Шумера*; сучасны тэль Абу-Шахрайн на Пд Ірака. Узнік на беразе Персідскага зал. ў сярэдзіне 6-га тыс. да н.э. як цэнтр земляробчай культуры Пд Месапатаміі — т.зв. культуры Эрыду, потым эль-абейдскай культуры, з 4-га тыс. да н.э. — урукскай культуры. У пісьмовых крыніцах згадваецца з сярэдзіны 3-га тыс. да н.э. У пач. 3-га тыс. да н.э. страціў сваё эканам. значэнне, але застаўся культавым цэнтрам бога вады і мудрасці Эа (Энкі). У выніку раскопак у 1918—20 і 1946—48 выяўлены сырцовыя дамы, грамадскія будынкі, зікурат, храмы на платформах, узведзеныя над ранейшымі свяцілішчамі, а таксама прадметы культу, керамікі, зброя і інш.

ЭРЫЗІ́ФЕ (Erysiphe), род мучністарасяных грыбоў сям. эрызіфавых. Некалькі дзесяткаў відаў. Пашыраны ўсюды. На Беларусі 26 відаў. Найб. вядомыя Э.: баршчэўнікавы (E. heraclei); злакавы (E. graminis) і шэраг яго форм; звычайны (E. communis); зяберавы (E. galeopsidis); цыкорыевы (E. cichoraceaгum) і інш. Развіваюцца пераважна на раслінах сям. бабовых, злакавых, складанакветных, яснотковых. Узбуджальнікі *мучністай расы*.

Міцэлій паверхневы, павуцініста, белы або шараваты, з пузырападобнымі *гаўсторыямі*. Споранашэнне канідыяльнае і сумчатае. *Канідыі* эліпсоідныя, адзіночныя або ў ланцужках. Пладовыя целы (*клейстатэцыі*) шарападобныя, цёмныя. Сумкі эліпсоідныя, сабраныя ў клейстатэцыі ў шчыльны пучок. Сумкаспоры па 2—8 у сумцы. *С.І.Бельская.*

ЭРЫ-КАНА́Л (Erie Canal), водны шлях на ПнУ ЗША, які злучае воз. *Эры* з р. *Гудзон* (сістэму *Вялікіх азёр* з Атлантычным ак.). Працяг ад г. Буфала да г. Трой 547 км, да г. Олбані 560 км, глыб. 3,7 м. Адкрыты ў 1825.

ЭРЫН Барыс Уладзіміравіч (н. 5.4.1921, Масква), бел. рэжысёр. Засл. дз. маст. Украіны (1984). Скончыў тэатр. вучылішча імя М.Шчэпкіна (1948), Дзярж. ін-т тэатр. мастацтва імя А.Луначарскага (1953). Працаваў у розных т-рах Расіі, Украіны і Беларусі. З 1957 рэжысёр, у 1964—68 гал. рэжысёр Бел. т-ра імя Я.Купалы, у 1972—75 Кіеўскага рус. драм. т-ра імя Лесі Украінкі, з 1984 рэжысёр гэтага т-ра. У 1968—85 ставіў асобныя спектаклі ў бел. т-рах імя Я.Коласа, імя Я.Купалы, Бел. рэсп. т-ры юнага гледача. У 1991—92 маст. кіраўнік т-ра імя Я.Коласа. Пастаноўкі вызначаюцца тонкім разуменнем стылю п'есы, глыбокім псіхал. аналізам вобразаў, гарманічнай злітнасцю ўсіх кампанентаў спектакля. Сярод лепшых пастановак: у т-ры імя Я.Купалы — «Ліса і вінаград» Г.Фігейрэду (1957), «Забыты ўсімі» (1958), «Дзівак» (1964) Назыма Хікмета, «Дабракі» Л.Зорына, «Трэцяя, патэтычная» М.Пагодзіна (абедзве 1959), «Лявоніха на арбіце» А.Макаёнка (1961), «На ўсякага мудраца хапае пра-

статы» А.Астроўскага, «Чацвёрты» К.Сіманава (абедзве 1962), «Палата» С.Алёшына (1963), «У мяцеліцу» Л.Лявонава (1965), «Людзі на балоце» паводле І.Мележа (1966), «На дне» М.Горкага (1968), «Гульня з кошкай» І.Эркеня (1976), «І змоўклі птушкі» І.Шамякіна (1977), «Вечар» А.Дударава (1984), «Памінальная малітва» Р.Горына паводле Шолам-Алейхема (1989), «Вежа» Дударава, У.Някляева (1990) і інш.; у т-ры імя Я.Коласа — «Клоп» У.Маякоўскага (1968), «Улада цемры» Л.Талстога (1969), «А досвіткі тут ціхія...» (1971), «Не страляйце ў белых лебедзяў» (1978) паводле Б.Васільева, «Не трывожся, мама!..» паводле Н.Думбадзе (1972), «Укралі кодэкс» А.Петрашкевіча (1976), «Вяселле Крачынскага» А.Сухаво-Кабыліна (1981), «Вострaў Алены» Я.Шабана (1982), «Філумена Мартурана» Э. Дэ Філіпа (1983), «Без віны вінаватыя» Астроўскага (1985), «Жыды горада Піцера» бр. Стругацкіх (1991), «ЧП-1», «ЧП-2» («Рэвізор» М.Гогаля, 1992), «Хачу здымацца ў кіно» Н.Саймана (1993) і інш.; у т-ры юнага гледача — «Сіні снег» Шабана (1975), «Дванаццатая ноч» У.Шэкспіра (1976), «Нахабнічак» паводле М.Шолахава (1980).

Л.І.Брандабоўская.

ЭРЫО́ (Herriot) Эдуар (5.7.1872, г. Труа, Францыя — 26.3.1957), дзяржаўны і паліт. дзеяч Францыі. Чл. Франц. акадэміі (1946). Скончыў Вышэйшую нармальную школу ў Парыжы (1894), выкладаў л-ру ў навуч. установах г. Ліён. Мэр Ліёна (1905—40, 1945—55), старшыня партыі радыкалаў і сацыялістаў (1919—57, з перапынкамі), сенатар (1912—19), дэп. парламента (1919—40, 1946—57), міністр грамадскіх работ, транспарту і забеспячэння (1916—17). У 1920-я г. адзін са стваральнікаў Левага блока. Прэм'ер-міністр Францыі (1924—25, 19—21.7.1926, 1932). Урад Э. здзейсніў у 1924—25 шэраг дэмакр. і сац. рэформ, вывеў франц. войскі з Рура (Германія), устанавіў дыпламат. адносіны з СССР (1924) і заключыў з ім дагавор аб ненападзенні (1932). Старшыня палаты дэпутатаў (1925—26, 1936—40), дзярж. міністр (1934—36). У 2-ю сусв. вайну выступаў супраць рэжыму «*Вішы*», у 1942 зняволены ў герм. канцлагеры (вызвалены ў 1945). Старшыня (1947—54), ганаровы старшыня (з 1954) Нац. сходу Францыі. У 1950-я г. выступаў супраць рэмілітарызацыі Германіі і планаў стварэння Еўрап. абарончай супольнасці. Аўтар прац па гісторыі л-ры. Міжнар. прэмія міру 1955.

ЭРЫТРАЦЫ́ТЫ (ад грэч. erythros чырвоны + *...цыт*), бяз'ядзерны форменны элемент *крыві* чалавека, пазваночных жывёл і некат. беспазваночных (ігласкурыя). Маюць форму дваякаўвагнутага дыска. Запоўнены *гемаглабінам* (35% масы), валодаюць уласцівасцю пераносіць кісларод ад лёгкіх да тканак і двухвокіс вугляроду з тканак у кроў у органах дыхання; праходзіць праз сістэму кровазвароту больш за 100 тыс. разоў (шлях больш за 1000 км).

Энергію для выканання розных функцый Э. атрымліваюць у форме адэназінтрыфосфарнай к-ты, шляхам утылізацыі глюкозы на аснове глікалітычнага працэсу або акісляльнага пентоза-фасфатнага цыкла. Постэмбрыянальна ўтвараюцца ў чырв. касцявым мозгу. Э. жывуць каля 120 дзён, пасля чаго фагацытуюцца і разбураюцца макрафагамі селязёнкі. У 1 л крыві дарослага мужчыны 3,9—5,5 · 10^{12} Э., у жанчыны 3,7—4,9 · 10^{12}. Памяншэнне агульнай колькасці Э. адбываецца пры *анеміях*, павелічэнне — пры поліцытэміях; бывае змена формы Э.

А.С.Леанцюк.

ЭРЫТРЫ́Н (ад грэч. erythros чырвоны), кобальтавыя кветкі, мінерал класа арсенатаў, водны арсенат *кобальту*, $CO_3[AsO_4]_2 \cdot 8H_2O$.

Утварае цвёрдыя растворы з *анабергітам*, мае ізаморфныя прымесі кальцыю, магнію, жалеза (Fe^{2+}), зрэдку цынку. Крышталізуецца ў манаклінай сінганіі. Утварае зямлістыя выцветы, плеўкі, скарынкі, агрэгаты сферычныя, ныркападобныя, зросткі паралельнашаставатыя, радыяльна-прамяністыя, крышталі прызматычныя і ігольчатыя. Колер ружова-чырвоны, шэры, зялёны. Цв. 1,5—2,5. Шчыльн. 3,1 г/см^3. Паходжанне гіпергеннае. Утвараецца за кошт акіслення арсенідаў і сульфаарсенідаў кобальту і нікелю. Пошукавая прыкмета на мыш'яковыя *кобальтавыя руды* і *нікелевыя руды*.

Эрытрын.

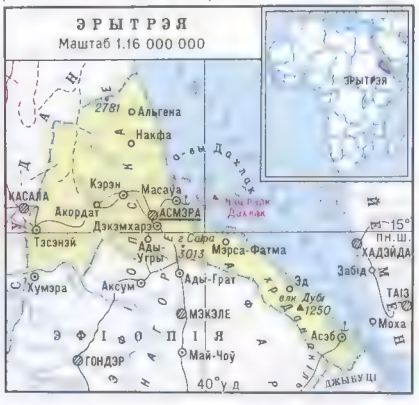
ЭРЫТРЭ́Я, Дзяржава Эрытрэя, дзяржава на ПнУ Афрыкі. Мяжуе на ПдУ з Джыбуці, на Пд з Эфіопіяй, на З з Суданам; на У абмываецца Чырвоным морам. У складзе Э. а-вы Дахлак. Пл. 121,3 тыс. км^2. Нас. 4465,6 тыс. чал. (2002). Афіц. мовы — тыгрынья, арабская, выкарыстоўваюцца тыгрэ, кунама, афар, амхарская, італьянская. Сталіца — г. *Асмэра*. Краіна падзяляецца на 8 правінцый. Нац. святы — Дзень незалежнасці (24 мая) і Дзень пачатку ўзбр. барацьбы за незалежнасць (1 верасня).

Дзяржаўны лад. Э. — рэспубліка. Яе кіраўнік — прэзідэнт. Заканад. ўлада належыць аднапалатнаму парламенту — Нац. асамблеі, выканаўчая — ураду на чале з прэзідэнтам.

Прырода. Тэр. Э. распасціраецца ўздоўж берага Чырвонага м. амаль на 1000 км. Асн. яе частка — працяг *Усходне-Афрыканскай рыфтавай сістэмы* з упадзінай *Афар* на У. На ПнЗ — ускраіна Эфіопскага нагор'я (выш. да 3013 м, г. Саіра), на ПдЗ — высакагорныя раўніны (выш. 500—1000 м).

Карысныя выкапні: паташ, золата, цынк, медзь, жал. руда, марганец, нікель, хром, тытан, слюда, каменная і калійная солі, нафта, прыродны газ.

Герб і сцяг **Эрытрэі**.



Клімат трапічны пустынны і паўпустынны, гарачы і сезонна вільготны. Сярэдняя т-ра студз. каля г. Масаўа 26 °С, ліп. 35 °С, ападкаў 50—200 мм за год. На нагор'і сярэднямесячныя т-ры ад 20 да 30 °С, ападкаў каля 600 мм, якія выпадаюць пераважна ў ліп.—верасні. Рэкі малаводныя і не маюць пастаяннага цячэння, асабліва ў нізоўях. Гал. р. Барка (Барака) з прытокам Ансэба. Раслінасць на прыморскай нізіне рэдкая пустынная, на нагор'і пераважае саванна, па далінах рэк — участкі збедненага трапічнага лесу з пальмы дум. Жывёльны свет разнастайны. Трапляюцца антылопы, жырафа, зебры, гіпапатам, насарог, леў, леапард, гіена, шакал, эрытрэйскі барсук; шмат змей і інш. паўзуноў. Нац. парк Дахлак.

Насельніцтва. Этнічны склад Э. прадстаўлены народамі тыграі (50%), тыгрэ і кунама (40%), афар (4%), сахо (3%), беджа і інш. Тыграі жывуць у паўд. горных раёнах, тыгрэ — на ПнУ і З, сахо і афар — у прыбярэжных пустынных ра-

ёнах, беджа — на зах. раўнінах. Каля 50% вернікаў спавядаюць хрысціянства (хрысціяне-манафізіты), астатнія 50% — іслам (мусульмане-суніты). Сярэднегадавы натуральны прырост насельніцтва 3,84% (2001). Сярэдняя шчыльнасць 36,8 чал. на 1 км^2. Паводле звестак ААН каля 150 тыс. бежанцаў з Э. жыве ў Судане. Гар. насельніцтва 18%. Найб. гарады (тыс. ж.): Асмэра (503; 2002), Кэрэн (26,6) і Масаўа (15,5; 1984). Каля 80% эканамічна актыўнага насельніцтва занята ў сельскай гаспадарцы.

Гісторыя. У пач. н.э. большасць тэр. Э. была найважнейшай часткай *Аксумскага царства*. Тут знаходзіўся порт Адуліс — найб. гандл. цэнтр Усх. Афрыкі. З пач. *арабскіх заваяванняў* (7 ст.) і заняпадам Аксумскага царства на ўзбярэжжы Э. пашырыўся іслам, горныя раёны краіны ўвайшлі ў склад Эфіопскай дзяржавы. У 1557 туркі-асманы захапілі порт Масаўа, які ў 1868 перайшоў пад уладу правіцеляў Егіпта. У 1882 Італія захапіла порт Асэб, у 1885 — Масаўа, а ў 1889 прымусіла імператара Эфіопіі адмовіцца ад шэрагу ўнутр. раёнаў сучаснай Э., населеных народам тыгрэ. У 1890 усе гэтыя тэрыторыі аб'ядналі ў адзіную італьян. калонію Э. У 2-ю сусв. вайну Э. акупіравана (1941) брыт. войскамі, у 1941—53 кіравалася брыт. адміністрацыяй. Паводле рашэння ААН (1950), насуперак жаданню яе жыхароў, Э. далучана да Эфіопіі на правах аўт. правінцыі. Палітыка жорсткай цэнтралізацыі, якую ажыццяўлялі ўлады Эфіопіі, справакавала ў 1961 узбр. сепаратысцкі рух на чале з Фронтам вызвалення Э. (ФВЭ). У 1962 аўтаномія Э. скасавана, і яна пераўтворана ў звычайную правінцыю Эфіопіі. Пасля таго як у канцы 1960-х г. у кіраўніцтве ФВЭ сталі панаваць прадстаўнікі кансерватыўных мусульм. колаў, у 1970 быў створаны Нар. фронт вызвалення Э. (НФВЭ), які стаяў на пазіцыях эрытрэйскага нацыяналізму, адзінства ўсіх эрытрэйцаў незалежна ад рэліг. прыналежнасці. Да 1980 НФВЭ разграміў атрады ФВЭ. Да пач. 1980-х г. узбр. атрады НФВЭ ператварыліся ў сапраўдную армію, якая нанесла шэраг паражэнняў рэгулярнай эфіопскай арміі. У 1989 яны авалодалі г. Масаўа, а ў маі 1991 — сталіцай Э. г. Асмэра. НФВЭ дапамог зброяй антыўрадавым арг-цыям, якія ў маі 1991 скінулі ў Эфіопіі ўрад Менгісту *Хайле Марыяма*. У крас. 1993 на рэферэндуме 99,8% эрытрэйцаў выказаліся за незалежнасць Э., якая абвешчана 24.5.1993. Прэзідэнтам Э. абраны лідэр НФВЭ І.Афеворкі. У 1994 НФВЭ пераўтвораны ў Эрытрэйскі нар. фронт за дэмакратыю і справядлівасць, які з'яўляецца гал. кіруючай сілай эрытрэйскага грамадства і дзяржавы. У маі 1997 прынята канстытуцыя краіны, якая ўзаконіла дзярж. лад, засн. на моцнай прэзідэнцкай уладзе. У 1998 узніклі пагранічныя спрэчкі паміж Э. і Эфіопіяй з-за прыналежнасці шэрагу тэрыторый, якія перараслі ва ўзбр. канфлікт. Пасля першапачатковых поспехаў, эрытрэйскія войскі пацярпелі паражэнне ад эфіопскай арміі, якая заняла спрэчныя раёны. Вынікі канфлікту замацаваны мірным пагадненнем паміж Э. і Эфіопіяй у снеж. 2000. Э. — чл. ААН (з 1993) і Афр. саюза (з 2002). Дыпламат. адносіны з Рэспублікай Беларусь устаноўлены 11.9.1998.

Гаспадарка. Э. — адна з найменш развітых у эканам. адносінах краін свету. 30-гадовая вайна, частыя засухі, палітыка эфіопскага рэжыму, накіраваная на канцэнтрацыю сродкаў і кваліфікаванай рабочай сілы ва ўнутр. раёнах Эфіопіі, прывялі гаспадарку краіны да заняпаду. У апошнія гады адбыўся рост валавога ўнутр. прадукту (ВУП) краіны за кошт грашовых паступленняў рабочых імігрантаў. У 2000 ВУП склаў 2,9 млрд. дол. (710 дол. на 1 чал.). Аснова эканомікі — сельская гаспадарка (50% ВУП і 70% экспартнай прадукцыі). Пад ворывам 12% тэр., пад пашай 49%. Асн. галіна — жывёлагадоўля. Пагалоўе (млн. галоў, 2001): буйн. раг. жывёлы — 2,2, коз — 1,7, авечак — 1,6, птушак — 1,3. Вярблюдагадоўля. Сельская гаспадарка Э. знаходзіцца ў зоне рызыкоўнага земляробства. Малая колькасць ападкаў, эрозія глеб, нашэсці саранчы прыводзяць да перыядычных спадаў вытв-сці. Развіта арашальнае, у т.л. тэраснае земляробства. Амаль усе віды работ выконваюцца ручным спосабам. Вырошчваюць (тыс. т, 1998): сорга (2698), тэф (187,1), проса (518), ячмень (566), пшаніцу (229,5), сезам (45,2), кукурузу (289,9), сачавіцу, тытунь, бавоўнік, каву, агародніну. Садоўніцтва. Асн. раёны качавой і паўкачавой жывёлагадоўлі з ачагамі земляробства — Пн і У краіны, адгонна-пашавая і паўкачавая жывёлагадоўля з ачаговым земляробствам — на З, вырошчванне збожжавых — у цэнтр. частцы. Рыбалоўства. Каля а-воў Дахлак — жамчужны промысел. У Э. больш за 1,2 тыс. невял. прадпрыемстваў і майстэрняў. Асн. галіны прам-сці: нафтаперапр. (з-д у г. Асэб магутнасцю да 800 тыс. т нафты за год), алейная, мукамольная, сыраробная, кансервавая (Асмэра, Масаўа, Кэрэн), тэкст. і гарбарна-абутковая (Асмэра), цэм. (Масаўа, Асмэра). Здабыча солі каля Кобар-Сінка і яе прамысл. апрацоўка ў Масаўа і Асэбе. Вытв-сць электраэнергіі 210 млн. кВт · гадз (1999) на ЦЭС у Асэбе, Асмэры і Масаўа. Унутр. дарожная сістэма развіта слаба. Асн. грузаперавозкі вядуцца аўтамаб. транспартам. Даўж. аўтадарог 4010 км, у т.л. з цвёрдым пакрыццём 874 км. Даўж. чыгунак 317 км (з 1978 непрыдатныя для эксплуатацыі). Марскія парты: Масаўа і Асэб (абслугоўвае знешні гандаль Эфіопіі). 3 аэрапорты, у т.л. міжнар. ў г. Асмэра. Экспарт (26 млн. дол., 1999) жывой жывёлы, сорга, тэкстылю, харч. прадуктаў; імпарт (560 млн. дол., 1999) машын і абсталявання, нафтапрадуктаў, спажывецкіх тавараў. Асн. партнёры: Эфіопія, Судан, Італія, Саудаўская Аравія. Грашовая адзінка — накфа.

Літ.: Крылов А. Долгий путь к независимости // Азия и Африка сегодня. 1993. №9.

К.А.Анціпава (прырода, насельніцтва, гаспадарка), *В.У.Адзярыха* (гісторыя).

ЭРЫТЭ́МА ВУЗЛАВА́ТАЯ, хвароба скуры таксічна-алергічнага паходжання, якая ўзнікае пры вострых і хранічных інфекцыях і інтаксікацыях. Адрозніваюць вострую і хранічную. Вострая Э.в. пачынаецца дрыжыкамі, павышэннем т-ры цела, болямі ў суставах. На разгінальнай паверхні галёнак, радзей на інш. участках цела ўзнікаюць сіметрычна размешчаныя плямы, балючыя вузлы, скура над якімі ружова-чырв. колеру (з часам афарбоўка мае выгляд сіняка). Працягласць хваробы 4—6 тыдняў. Пры хранічнай Э.в. вузлы больш шчыльныя, адмяжоўваюцца ад тканак, якія іх акружаюць; скура сінюшна-карычневага колеру. Цягнецца гадамі. Лячэнне тэрапеўтычнае. *М.З.Ягоўдзік.*

ЭРЫЎГЕ́НА, Іаан Скот Эрыўгена (Johannes Scotus Eriugena), Іеругена (Jerugena), Эрыгена (Erigena; каля 810 — каля 877), сярэдневяковы філосаф, прадстаўнік *рэалізму*. Паводле паходжання ірландзец, у 835—840 пераехаў у Францыю, знаходзіўся пры двары Карла Лысага і займаўся перакладамі з грэч. на лац. мову твораў Псеўда-Арэапагіта, Максіма Спавядальніка і інш., а таксама іх тлумачэннем. Яго светапогляд засн. на *платанізме* і *неаплатанізме*. Лічыў, што Бог стварае і прадвызначае толькі дабро, грэх жа — адыход чалавека ад Бога; індывіду дадзена не толькі свабода волі, але і асабістая адказнасць, якой трэба кіравацца («Аб боскім прадвызначэнні», 851). Аб'ядноўваў Бога і свет у адзіным паняцці «існага» («прыроды»). На яго думку, у сваім развіцці прырода праходзіць 4 ступені. Яна выступае як стваральная і нястворана (Бог); як створаная і стваральная (сын Бога, *логас*, боскі розум); як створаная і нестваральная (свет рэчаў); як нястворана і нестваральная (Бог як мэта сусв. працэсу). Адстойваў прымат розуму над аўтарытэтам Свяшчэннага Пісання. Пры высвятленні анталагічнага статусу агульных паняццяў зыходзіў з таго, што універсаліі існуюць рэальна ў індывідууме. Як адзін з заснавальнікаў рэалізму Э. вядомы на Беларусі з канца 17 — пач. 18 ст., калі ў бел. філас. думцы знайшла адлюстраванне барацьба *наміналізму* (К.Вяжбіцкі) з рэалізмам (В.*Тылкоўскі*).

Тв.: Рус. пер. — О божественном предопределении (фрагменты) // Знание за пределами науки. М., 1996.

Літ.: Бриллиантов А.И. Влияние восточного богословия на западное в произведениях Иоанна Скота Эриугены. М., 1998.

Т.І.Адула.

ЭРЭБУС (Erebus), дзеючы вулкан у Зах. Антарктыдзе на в-ве (магчыма п-ве) Роса. Выш. 3794 м. Складзены з базальтаў і туфаў. Гал. кратэр дыям. 850 м і глыб. 275 м, размешчаны на выш. 3743 м. У кальдэры — фумаролы і гейзеры. Адкрыты ў 1841 англ. экспедыцыяй Дж.Роса. Названы ў гонар аднаго з караблёў экспедыцыі.

ЭРЭ́КЦЫЯ (ад лац. erectio выпрамленне, набраканне), павелічэнне палавога члена ў аб'ёме з рэзкім павышэннем яго пруткасці, што дае магчымасць ажыццяўляць палавы акт (гл. *Коітус*). Часцей узнікае пад уздзеяннем псіхічных раздражняльнікаў (зрокавых, слыхавых і інш.), якія паступаюць у кару

галаўнога мозга і стымулююць падкоркавыя сексуальныя цэнтры, а потым узбуджаюць цэнтр Э. ў спінным мозгу.

ЭРЭНБУ́РГ Ілья Рыгоравіч (27.1.1891, Кіеў — 31.8.1967), рускі пісьменнік. За ўдзел у рэв. руху выключаны ў 1907 з 1-й Маскоўскай гімназіі. У 1908 эмігрыраваў у Парыж. У ліп. 1917 вярнуўся ў Расію. У 1921—34 сав. журналіст у Германіі, Францыі, Бельгіі. У нац.-рэв. вайну ў Іспаніі (1936—37) ваен. карэспандэнт «Известий», у Вял. Айч. вайну — «Правды», «Красной звезды». Друкаваўся з 1910. У раманах з авантурнымі сюжэтамі «Незвычайныя прыгоды Хуліо Хурэніта і яго вучняў» (1922), «Бурнае жыццё Лазіка Раітшванеца» (1928, у Расіі апубл. 1989) філас.-сатыр. панарама жыцця Еўропы і Расіі 1910—20-х г. Раманы «Падзенне Парыжа» (1941—42, Дзярж. прэмія СССР 1942), «Бура» (1946—47, Дзярж. прэмія СССР 1948) пра Францыю ў час 2-й сусв. вайны. Назва аповесці Э. «Адліга» (1954—56) стала метафарычным абазначэннем перыяду сав. гісторыі пасля смерці І.В.Сталіна. У маст. мемуарах «Людзі, гады, жыццё» (кн. 1—6, 1961—65) адкрыў многія факты, падзеі, імёны з гісторыі айч. і еўрап. культуры і грамадскага жыцця 20 ст. Аўтар раманаў «Масква слязам не верыць» (1932), «Дзень другі» (1934, бел. пер. 1936), «Не паводзячы дыхання» (1935, бел. пер. 1937), кн. навел «Трынаццаць люлек» (1923), антыфаш. публіцыстыкі «Іспанскі запал» (1938), «Вайна» (т. 1—3, 1942—44), зб-ка літ.-крытычных артыкулаў і эсэ «Партрэты рускіх паэтаў» (1922), «Французскія сшыткі» (1958), паэт. зб-каў «Малітва пра Расію» (1918), «Роздумы» (1921), «Вернасць» (1941), «Дрэва» (1946), паэм, п'ес, перакладаў і інш. У пачатку ліп. 1944 знаходзіўся на 3-м Бел. фронце, наведаў Трасцянецкі лагер смерці каля в. Малы Трасцянец, Мінск, Ракаў, Івянец; у час. «Беларусь» (1944) апублікаваў артыкул, у якім выкрываў зверствы ням.-фаш. захопнікаў на бел. зямлі. Верш Э. «У Беларусі» на бел. мову пераклаў Р.Барадулін, апавяданне «Марго» — У.Яцко. Міжнар. Ленінская прэмія 1952.

Тв.: Собр. соч. Т. 1—9. М., 1962—67.

Літ.: Трифонова Т. Илья Эренбург. М., 1952; Рубашкин А.И. Публицистика Ильи Эренбурга против войны и фашизма. М.; Л., 1965; Воспоминания об Илье Эренбурге: Сб. М., 1975.

Э́РЭНФЕСТ (Ehrenfest) Паўль (18.1.1880, Вена — 25.9.1933), нідэрландскі фізік-тэарэтык; стваральнік міжнар. навук. школы па тэарэт. фізіцы. Замежны чл. АН СССР (1924). Скончыў Венскі ун-т (1904). З 1907 у С.-Пецярбургскім політэхн. ін-це. З 1912 праф. Лейдэнскага ун-та. Навук. працы па тэрмадынаміцы, стат. фізіцы, тэорыі адноснасці і квантавай тэорыі. Распрацаваў метад адыябатычных інварыянтаў у квантавай тэорыі (1916), сфармуляваў тэарэму аб сярэдніх значэннях квантавамех. велічынь (1927; тэарэма Э.). Увёў паняцце фазавых пераходаў II роду і вывеў суадносіны, якія звязваюць макраскапічныя характарыстыкі фаз тэрмадынамічных сістэм пры такіх пераходах (1973; суадносіны Э.). Значна паўплываў на развіццё тэарэт. фізікі ў Расіі і СССР.

П.Эрэнфест.

Тв.: Рус. пер. — Относительность. Кванты. Статистика. М., 1972.

Літ.: Френкель В.Я. Пауль Эренфест. М., 1977.

Ф. дэ Эрэра. Св. Васіль дыктуе сваё вучэнне. 1639.

Х.Б.Эрэра. Сабор св. Лаўрэнція ансамбля Эскарыял.

ЭРЭ́РА (Herrera; прозваны Старэйшы, El Viejo) Франсіска дэ (1576, г. Севілья, Іспанія — 1656), іспанскі жывапісец. Працаваў у Севілі, з 1650 у Мадрыдзе, быў першым настаўнікам Д.*Веласкеса*. Рэліг. кампазіцыі Э., у якіх адчуваецца ўздзеянне севільскай і венецыянскай школ жывапісу, вылучаюцца яркай рэаліст. трактоўкай вобразаў, гнуткасцю кампазіцыі, шырынёй пісьма, майстэрствам перадачы святлаценю (карціны з жыцця св. Банавентуры для кляштара францысканцаў у Севілы, 1629; «Св. Васіль дыктуе сваё вучэнне», 1639). Пісаў таксама жанравыя палотны («Аматар выпіўкі», каля 1635), працаваў як гравёр і медальер.

ЭРЭ́РА (Herrera) Хуан Баўтыста дэ (каля 1530, Мабельян, Іспанія — 15.1.1597), іспанскі архітэктар; прадстаўнік Познягa Адраджэння. Архітэктуру вывучаў у Бруселі (1548—51). З 1559 працаваў (з 1567 узначаліў) на буд-ве комплексу кляштара-палаца *Эскарыял*. У сваіх творах (біржа ў Севілы, 1582—98) стварыў характэрны для ісп. дойлідства эпохі Філіпа II стыль «эрэрэска» (ці «дэсарнаментада»), адметны лаканізмам маст. мовы, аскетычнай суровасцю арх. форм, амаль пазбаўленых дэкору.

Э́РЭСУН (Öresund), Эрэсунд, праліў паміж Скандынаўскім п-вам і в-вам Зеландыя. Злучае Балтыйскае м. з прал. Катэгат. Даўж. 102 км, шыр. 3,4—49 км, найменшая глыб. на фарватэры 8 м. На зах. беразе — г. Капенгаген (Данія), на ўсх. — порт Мальмё (Швецыя), злучаныя чыг. паромам.

ЭРЭХТЭ́ЁН, Эрэхфеён, помнік стараж.-грэч. архітэктуры на *Афінскім Акропалі*; храм Афіны і Пасейдона-Эрэхтэя. Пабудаваны ў 421—406 да н.э. Мае асіметрычную кампазіцыю, вырашаную ў розных узроўнях; уключае шмат памяшканняў, 2 порцікі іанічнага ордэра, знакаміты порцік карыятыд. Дзякуючы свабоднай маляўнічай кампазіцыі, лёгкасці і вытанчанасці форм, тонкасці арнаментальнага дэкору, невялікі па памерах Э. (пл. без порцікаў 11,6 × 23,5 м) адыгрывае важную ролю ў ансамблі Акропаля, кантрастуе з больш строгім і велічным *Парфенонам*. Уключаны ЮНЕСКА у спіс *Сусветнай спадчыны*.

Э́СА, рака ў Крупскім р-не Мінскай вобл., Чашніцкім і Лепельскім р-нах Віцебскай вобл., у бас. р. Зах. Дзвіна. Даўж. 84 км. Пл. вадазбору 1040 км^2. Пачынаецца за 600 м на Пд ад в. Двор-Пярэсіка Крупскага р-на, упадае ў Лепельскае возера за 1 км на ПдЗ ад г. Лепель; у складзе *Бярэзінскай воднай сістэмы*. Цячэ ў межах Верхнебярэзінскай нізіны і Ушацка-Лепельскага ўзвышша. Асн. прытокі: Дзяражанка,

Байна, Свядзіца (справа). Даліна пераважна трапецападобная, шыр. яе ў верхнім цячэнні 2—3 км, ніжэй да 1 км, месцамі да 6 км. Схілы ўмерана парэзаныя, выш. 5—20 м, на вял. працягу спадзістыя, супясчаныя, укрыты лесам. Пойма двухбаковая, у верхнім і сярэднім цячэнні шыр. 300—600 м, месцамі пашыраецца да 0,5—1 км. Рэчышча ў верхнім цячэнні ад вытоку на працягу 38 км каналізаванае, шыр. яго ў верхнім цячэнні 2—5 м, у сярэдзіне 5—12 м, у ніжнім 10—12 м. Берагі стромкія, абрывістыя. Замярзае ў пач. 3-й дэкады снежня, крыгалом у сярэдзіне сакавіка. Разводдзе звычайна з 3-й дэкады сак. да канца мая, працягласць каля 55 сутак. Сярэднегадавы расход вады ў вусці 7,28 м^3/с. *А.А.Макарэвіч.*

Э́СА ДЫ КЕЙРО́Ш (Eça de Queiróz) Жазэ Марыя (25.11.1845, г. Повуа-ды-Варзін, Партугалія — 16.8.1900), партугальскі пісьменнік; буйнейшы прадстаўнік рэаліст. «каімбрскай школы». Скончыў юрыд. ф-т ун-та ў г. Каімбра (1866). У 1872—1900 на дыпламат. рабоце. У раманах «Злачынства падрэ Амару» (1875), «Кузен Базіліу» (1878), «Знатны род Рамірэс» (1897) і інш. жыццё Партугаліі 2-й пал. 19 ст., у іх сац. крытыка, спалучэнне іроніі з элементамі фантастыкі і ўмоўнасці. У рамане «Рэліквія» (1887) праблемы ўзаемаадносін чалавека і рэлігіі. Раман «Перапіска Фрадыке Мендэса» (1900) насычаны аўтабіягр. матывамі.

Тв.: Рус. пер. — Новеллы. М., 1976; Избр. произв. Т. 1—2. М., 1985.

ЭСА́КІ (Esaki) Лео (н. 12.3.1925, г. Осака, Японія), японскі фізік. Чл. Яп. акадэміі (1975), замежны чл. Нац. АН ЗША (1975), Рас. АН (1994) і інш. Скончыў Такійскі ун-т (1947). З 1960 у карпарацыі «Інтэрнэшанал бізнес мэшынс» (з 1976 кіраўнік яе яп. аддзялення). У 1992—98 прэзідэнт ун-та Цукуба, з 2000 прэзідэнт Тэхнал. ін-та Шыбаура ў Токіо. Навук. працы па фізіцы цвёрдага цела, паўправадніковай электроніцы, звышправоднасці. Адкрыў з'яву тунэлявання ў паўправадніках, стварыў першае квантава-электроннае прыстасаванне — тунэльны дыёд (1957). Упершыню атрымаў штучную перыяд. структуру ў сістэме паўправаднікоў — паўправадніковую звышрашотку (1969). Прадказаў і эксперыментальна пацвердзіў існаванне з'явы рэзананснага тунэлявання (1973), стварыў першы рэзанансны тунэльны дыёд (1974). Нобелеўская прэмія 1973 (з Б.Д.*Джозефсанам* і А.*Джаеверам*).

Л.Эсакі.

Тв.: Рус. пер. — Молекулярно-лучевая эпитаксия и развитие технологии полупроводниковых сверхрешеток и структур с квантовыми ямами // Молекулярно-лучевая эпитаксия и гетероструктуры. М., 1989. С. 7—36. *М.М.Касцюковіч.*

ЭСАМБА́ЕЎ Махмуд Алісултанавіч (15.7.1924, с. Старыя Атагі, Чэчня — 3.2.2000), расійскі артыст балета, эстрадны танцоўшчык. Нар. арт. СССР (1974). Герой Сац. Працы (1984). Вучыўся ў Грозненскім харэагр. вучылішчы (1939—41). З 1944 у Кірг. т-ры оперы і балета ў г. Фрунзе. З 1957 у Маскве; выступаў на эстрадзе з танцамі народаў свету. Для мастацтва Э. характэрны віртуозная тэхніка выканання, эмацыянальнасць, пачуццё стылю. Сярод партый: Ротбарт, фея Карабас («Лебядзінае возера», «Спячая прыгажуня» П.Чайкоўскага), Гірэй («Бахчысарайскі фантан» Б.Асаф'ева) і інш. Здымаўся ў кіно («Зямля Саннікава» і інш.).

Літ.: Нашхоев Р. Чародей танца. Грозный, 1971; Пожидаев Г. Повесть о танце. М., 1972.

ЭСЕКІ́БА (Essequibo), рака ў Гаяне. Даўж. 970 км, пл. бас. каля 155 тыс. км^2. Вытокі ў гарах Гвіянскага пласкагор'я, упадае ў Атлантычны ак., утварае эстуарый шыр. да 25 км. Мнагаводная, сярэдні расход вады каля 3 тыс. м^3/с. Шматлікія парогі, на левым прытоку Патара — вадаспады Каетур (выш. 225 м), Рарайма (выш. 457 м) і інш. Суднаходная ў эстуарыі ад г. Бартыка.

ЭСЕ́НАВА Таўшан (23.11.1915, аул Юзбашы, Туркменістан — 15.4.1988), туркменская пісьменніца. Нар. пісьменніца Туркменістана (1974). Вучылася ў Ашгабацкім пед. ін-це (1937—39). Друкавалася з 1928. Паэзія характарызуецца ўплывам нар. творчасці: зб-кі «Жанчынам Усходу» (1951), «Чырвоныя кветкі» (1962), «Позіркі ўдалячынь» (1967). Аўтар гіст. аповесці «Дыпломная праца» (1964), п'ес «Шэмшат» (1938), «Цюльпаны» (1968), «Тваім каханнем» (паст. 1969), «Жонка з вышэйшай адукацыяй» (1974), кн. нарысаў «Узыдзе сонца — увесь свет убачыць» (1973). На бел. мову яе асобныя творы пераклаў Р.Семашкевіч.

Літ.: Сидельникова Л.М. Путь советской поэтессы. Ашхабад, 1970.

ЭСКА́ДРА (франц. escadre), 1) буйное фарміраванне (злучэнне, аб'яднанне) у ВМФ (ВМС) дзяржаў, якое складаецца са злучэнняў і часцей розных родаў сіл і прызначана для дзеянняў у пэўным р-не акіянскага (марскога) тэатра ваен. дзеянняў (аператыўная Э.). 2) Да сярэдзіны 20 ст. аператыўна-тактычнае злучэнне надводных баявых караблёў у ВМФ, якое прызначалася для знішчэння злучэнняў буйных караблёў і канвояў у моры, нанясення артыл. удараў па берагавых аб'ектах і інш. 3) У некат. краінах асн. аператыўна-тактычнае злучэнне атамных ракетных падводных лодак для дзеянняў на акіянскім (марскім) тэатры ваен. дзеянняў. 4) Група караблёў, што знаходзяцца ў далёкім марскім плаванні або экспедыцыі. 5) Злучэнне баявых самалётаў або аператыўна-тактычных ракет у ВПС некат. дзяржаў (Германія, Францыя і інш.). На тэр. Зах. Беларусі (Палессе) у 1928—37 дзейнічала рачная лётная эскадра ў складзе *Пінскай ваеннай флатыліі* Польшчы.

Літ.: Olejko A. Rzeczna eskadra lotnicza Flotylli Pińskiej. Pruszków, 1994.

Эрэхтэён.

ЭСКА́ДРАНЫ МІНАНО́СЕЦ, эсмінец, найбольш універсальны тып баявога карабля, прызначаны для барацьбы з падводнымі лодкамі і карабельнымі групоўкамі праціўніка, авіяцыяй, аховы сваіх караблёў пры пераходзе па моры і ў баі, пастаноўкі марскіх *мін*, развед. і дазорнай службы і інш. Хуткаходны, здольны суправаджаць эскадру (адсюль назва).

З'явіўся ў пач. 20 ст. ў Вялікабрытаніі, Расіі і інш. краінах. У 2-ю сусв. вайну гал. задачай эсмінцаў стала эскортная служба — ахова трансп. канвояў (гал. праціўнік — падводныя лодкі); сярод сав. эсмінцаў вызначыўся «*Віцэ-адмірал Дрозд*». Пасля 1945 гэтыя тарпедна-артыл. караблі пераабсталяваны ў Э.м. —

спецыялізаваныя судны процілодачнай і проціпаветр. абароны. У ВМФ (ВМС) некаторых дзяржаў меліся пабудаваныя на ўзор Э.м. *лідэры*, адным з якіх быў «*Мінск*» (СССР). Сучасныя Э.м. здольны самастойна выконваць кароткатэрміновыя баявыя задачы як ударная зброя флоту ў эскадраным сутыкненні або дзейнічаць у складзе аператыўнай групы як канвойныя судны; маюць на ўзбраенні артылерыю, тарпеды, рэактыўныя бомбакідальнікі і ракетную зброю. Яны з'яўляюцца флагманскімі караблямі ВМС шэрагу дзяржаў (напр., Польшчы, Украіны і інш.), адным з асн. класаў караблёў (разам з *фрэгатам*) ваен. флатоў краін — членаў НАТО. Водазмяшчэнне да 8500 т.

Літ.: Левченко Б.П. ...В кильватер, без огней. Л., 1981; Эсминцы и эскортные корабли: Свыше 300 эсминцев, канонерских лодок и эскортных кораблей всего мира. М., 2001. *У.Я.Калаткоў, Р.К.Паўловіч.*

ЭСКАДРО́Н (франц. escadron), 1) асноўнае тактычнае падраздзяленне ў рэгулярнай *кавалерыі* шэрагу дзяржаў да сярэдзіны 20 ст. Складаўся з 2—4 кав. узводаў. У сярэдзіне 16 ст. Э. наз. квадратная калона конніцы з 15—20 шарэнгаў (да 400 вершнікаў), пастроеная для бою. У войску ВКЛ Э. адпавядала кав. падраздзяленне ш в а д р о н, якое складалася з двух *харугваў*. У арміі Рас. імперыі Э. з'явіліся ў пач. 18 ст.; у СССР існавалі з 1918 да 1950-х г. 2) Танк. і развед. падраздзяленне ў арміях некат. краін (Вялікабрытанія, Францыя). 3) Падраздзяленні *жандармерыі* ў шэрагу дзяржаў (Францыя, Марока, Камерун і інш.).

«ЭСКАДРО́НЫ СМЕ́РЦІ», пашыраная ў сродках масавай інфармацыі і паліт. публіцыстыцы назва тайных тэрарыст. груп, якія ў 20 ст. выкарыстоўваліся дыктатарскімі рэжымамі краін Лац. Амерыкі для знішчэння без суда і следства сваіх паліт. праціўнікаў.

ЭСКАДРЫ́ЛЬЯ (франц. escadrille), 1) асноўнае тактычнае і агнявое падраздзяленне авіяц. і верталётных часцей ВПС і інш. відаў узбр. сіл. Складаецца з некалькіх звёнаў (атрадаў), на ўзбраенні якіх, як правіла, аднатыпныя самалёты або верталёты (ад 10 да 24 і больш адзінак). 2) Ракетнае (зенітна-ракетнае) падраздзяленне ва ўзбр. сілах шэрагу дзяржаў (ЗША, Італія, ФРГ).

Э́СКАЛА (Eskola) Антс (17.2.1908, Талін — 14.12.1989), эстонскі акцёр. Нар. арт. СССР (1964). У 1925—49 (з перапынкам) працаваў у т-ры «Эстонія», з 1949 у Эстонскім драм. т-ры (з 1952 т-р драмы імя В.Кінгісепа), у 1966—83 у Эстонскім маладзёжным т-ры (усе ў Таліне). Сярод роляў: Маўрус («Чалавек і бог» паводле А.Тамсаарэ), Лео Саалеп («Няўлоўны цуд» Э.Вільдэ), Гамлет, Яга («Гамлет», «Атэла» У.Шэкспіра), Пер Гюнт («Пер Гюнт» Г.Ібсена), Шоу («Мілы лгун» Дж.Кілці), Крачынскі («Вяселле Крачынскага» А.Сухаво-Кабыліна) і інш. З 1947 здымаўся ў фільмах: «Святло ў Каордзі», «Справа Румянцава», «Новы Нячысты з пекла», «Мёртвы сезон», «Маленькі рэквіем для губнога гармоніка», «Школа пана Маўруса», «Суровае мора» і інш. Яго творчасць адметная жанравай разнастайнасцю, дакладнасцю і лаканічнасцю характарыстык герояў, псіхал. глыбінёй, прастатой сродкаў выразнасці. Дзярж. прэмія Эстоніі 1965.

ЭСКАЛА́ТАР (англ. escalator ад лац. scala лесвіца), падымальна-транспартная канструкцыя ў выглядзе лесвіцы з рухомымі прыступкамі для перамяшчэння людзей з аднаго ўзроўню на другі. Прыступкі лесвіцы прымацаваны да бясконцага ланцуга і рухаюцца на роліках па накіравальнай раме. Э. абсталяваны парэнчамі, што рухаюцца

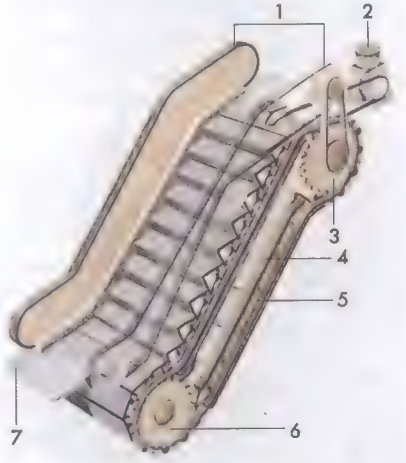


Схема **эскалатара**: 1 — парэнчы; 2 — электрарухавік; 3 і 6 — верхняя і ніжняя абаротныя зорачкі; 4 і 5 — унутраная і знешняя рэйкі; 7 — ніжняя пліта з грэбенем.

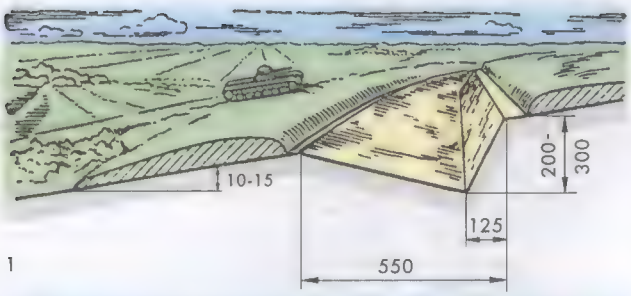
сінхронна з лесвічным палатном. На верхняй станцыі размяшчаецца прывод, на ніжняй — нацяжное прыстасаванне для ланцугоў. Скорасць руху лесвічнага палатна 0,5—1 м/с, вугал нахілу 30—35°. Выкарыстоўваецца на станцыях *метрапалітэна* (тунэльны Э.) і ў шматпавярховых грамадскіх будынках (магазінах, тэатрах, вакзалах).

ЭСКАЛА́ЦЫЯ (англ. escalation), пашырэнне, нарошчванне (узбраенняў і да т.п.), абвастрэнне (становішча і да т.п.). Мілітарысцкая канцэпцыя Э. вайны пабудавана па паступовым ператварэнні ваен.-паліт. канфлікту ў крызісную сітуацыю і ў вайну.

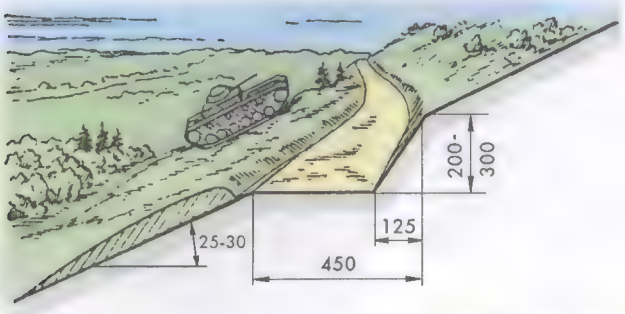
ЭСКА́РП (франц. escarpe ад італьян. scarpa адкос, схіл), 1) круты адкос рова з унутр. боку доўгачасовага або палявога ўмацавання, які выкарыстоўваўся да пач. 20 ст. як процістурмавая перашкода. Пры буд-ве *крэпасцей* і *фортаў* Э. прыкрываўся сцяной. 2) Процітанкавая земляная загарода ў выглядзе высокага (2—3 м) крутога зрэзу схілу пагорка (15—45°) або павернуты ў бок праціўніка бераг ракі, умацаваны драўляным прыкрыццём (калоды, накатнік), часам камянямі. Э. шырока выкарыстоўваліся ў 2-ю сусв. вайну. *Фасы* Э. прастрэльваліся фланкіруючым артыл. або кулямётным агнём, подступы мініраваліся. Гл. таксама *Загароды* ваенныя, *Контрэскарп*. *І.А.Шор.*

ЭСКАРЫЯ́Л, помнік іспанскай архітэктуры 16—18 ст. у г. Эскарыял (гіст. вобласць Новая Кастылія), каля падножжа горнага хрыбта Сьера-дэ-Гвадарама. Ансамбль кляштара-палаца Сан-Ларэнса дэль Эскарыяль (1563—84, арх. Х.Б. дэ Таледа, Х.Б. дэ *Эрэра*) узведзены як каралеўская рэзідэнцыя Філіпа II у стылі позняга Адраджэння. Уяўляе сабой у плане вял. прамавугольнік (203 × 158 м) з высокімі сценамі, вуглавымі вежамі. Сіметрычна размешчанымі пабудовамі ён падзяляецца на 16 унутр. двароў [цэнтральны — Патыо дэль Рэёс (Двор Каралёў) аздоблены порцікамі з 6 тасканскіх калон, статуямі каралёў]. Уключае купальны сабор св. Лаўрэнція (кампазіцыйны цэнтр ансамбля), палац,

Карабель-лідэр **эскадраных мінаносцаў** «Мінск».



1



2

Эскарп: 1 — на пакатым схіле; 2 — на стромым схіле.

Эскарыял. Фрагмент інтэр'ера.

семінарыю, кляштарную б-ку, барочны маўзалей-пахавальню («Пантэон каралёў»; завершаны ў 1654, арх. Дж.Б.Крэшэнцы). Інтэр'еры будынкаў аздоблены скульптурай і жывапісам (творы Ф. дэ Сурбарана, Эль Грэка, Х.Рыберы, Д.Веласкеса, П.Веранезе, Б.Чэліні, Рагіра ван дэр Вейдэна і інш.). Уключаны ЮНЕСКА у спіс *Сусветнай спадчыны*.

Э́СКЕРЫ (англ. escer адзіночны лік, ад ірл. eiscir грэбень, града), зборная назва акумуляцыйных форм рэльефу водна-ледавіковага паходжання, якія ўтварыліся ў месцах дэградацыі мёртвага лёду (*озы, камы,* камавыя і дэльта-ледавіковыя тэрасы і інш.). У замежнай л-ры паняцце «Э.» найчасцей ужываецца як сінонім тэрміна «озы».

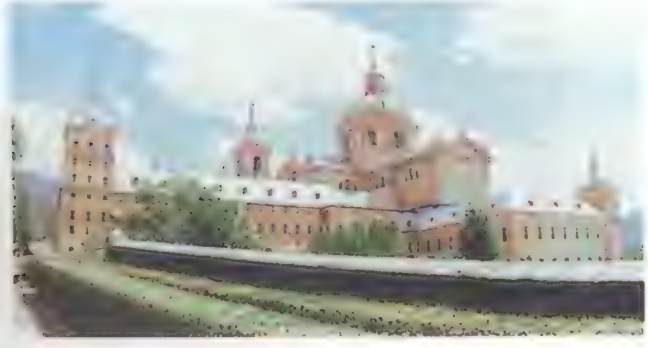
ЭСКІ́З (франц. esquisse) у выяўленчым мастацтве, папярэдні накід, маст. твор дапаможнага характару, які з'яўляецца падрыхтоўчым да больш значнай работы, фіксуе яе задуму.і асн. кампазіцыйныя сродкі. Рабоце над буйным творам часта папярэднічае серыя Э., дзе распрацоўваюцца агульная структура, кампазіцыя і прасторавыя планы, колеравыя суадносіны і прапорцыі. На розных этапах работы над будучай кампазіцыяй Э. могуць мець розную псіхал., эмацыянальную, сюжэтную ўстаноўку, розныя суадносіны творчага ўяўлення і характару ўспрыняцця натуры, розную ступень завершанасці — ад накідаў да дакладна выкананых кампазіцый. Некат. Э. маюць самаст. маст. значэнне і гіст.-маст. каштоўнасць. У тэатральна-дэкарацыйным, кіна- і тэлемастацтве Э. — закончаная графічная ці жывапісная кампазіцыя з выявай прапанаванага мастаком-пастаноўшчыкам варыянта маст. афармлення тэатр. пастаноўкі, фільма, тэлеперадачы і інш. На аснове Э. ствараюцца *дэкарацыі, касцюмы* тэатральныя, лялькі да спектакляў і мультфільмаў і інш. Э. выкарыстоўваецца таксама ў афармленчым мастацтве (Э. выстаўкі ці музейнай экспазіцыі, інтэр'ера і інш.), у архітэктуры, у л-ры (вершы-замалёўкі, засн. на адной зрокава-наглядной дэталі). *М.А.Міронаў.*

Э́СКІЛЬСТУНА (Eskilstuna), горад на Пд цэнтр. ч. Швецыі. 89,5 тыс. ж. (1990). Старадаўні (17 ст.) цэнтр металаапрацоўкі (вытв-сць металарэзных, хірург., вымяральных інструментаў). Прам-сць: машынабудаванне (вытв-сць свідравальнага абсталявання, заводы зброі), металаапрацоўка.

ЭСКІМО́СКАЯ МО́ВА, адна з эскімоска-алеуцкіх моў. Пашырана сярод *эскімосаў* на Чукоцкім п-ве (Расія), на Алясцы (ЗША), у Канадзе, Грэнландыі (Данія, дзе яна служыць мовай астраўной аўтаноміі; у астатніх рэгіёнах — мовай побытавых зносін). Мае 2 групы дыялектаў: юіцкую і інуіцкую. Э.м. — аглюцінатыўна-полісінтэтычная. Ёй уласцівы: у марфалогіі — 7 склонаў, суфіксальнае словаўтварэнне, наяўнасць іменных і дзеяслоўных асноў, якія, далучаючы да сябе серыі розных па семантыцы і функцыях суфіксаў, здольны выражаць значэнне цэлага сказа (т.зв. слова-сказ), лексіка-семантычным цэнтрам якога служыць толькі каранёвая марфема; у сінтаксісе — выразны падзел сказа паводле структуры на абсалютную і эргатыўную канструкцыі. Пісьменства ў Грэнландыі з сярэдзіны 19 ст., у СССР з 1930-х г. (у 1932—37 на лац. графічнай аснове, з 1937 на аснове рус. графікі), у ЗША і Канадзе — з 1970-х г. (на аснове лац. графікі).

Літ.: Меновщиков Т.А. Грамматика языка азиатских эскимосов. Ч. 1—2. М.; Л., 1962—67. *А.Я.Міхневіч.*

ЭСКІМО́СЫ, этнічная супольнасць, група народаў Арктыкі: на Алясцы (ЗША, 38 тыс. чал.) і ў Паўн. Канадзе (28 тыс. чал.; саманазва ў Амерыцы інуіт), Даніі (в-аў Грэнландыя, саманазва каладліт, 47 тыс. чал.) і Рас. Федэрацыі (Чукоцкая аўт. акруга Магаданскай вобл., 1,5 тыс. чал.; саманазва юпігыт,



Эскарыял.

югыт — «сапраўдныя людзі»). Агульная колькасць 115 тыс. чал. (сярэдзіна 1990-х г.). Гавораць на *эскімоскай мове*. Гал. традыцыйны занятак — паляванне на марскога звера, займаюцца таксама рыбалоўствам, збіральніцтвам, паляваннем у тундры. Э. захоўваюць традыц. вераванні, шаманізм, ёсць хрысціяне.

ЭСКІШЭХІ́Р (Eskişehir), горад на З Турцыі. Адм. ц. іля Эскішэхір. 367 тыс. ж. (1985). Трансп. вузел і гандл.-прамысл. цэнтр. Прам-сць: ваен., харчасмакавая, тэкст., цэментавая, дрэваапрацоўчая; трансп. машынабудаванне. У р-не Э. здабыча хромавай руды.

ЭСКО́ (Escaut), другая назва р. *Шэльда* ў Францыі.

ЭСКО́РТ (франц. escorte ад італьян. scorta той, хто суправаджае), група караблёў, самалётаў, вайск. падраздзяленне, прызначаныя для аховы (прыкрыцця) і суправаджэння. У ВМФ (ВМС) Э. з эсмінцаў, фрэгатаў і інш. караблёў, а часам і самалётаў непасрэдна ахоўваюць трансп. судны, што ідуць у складзе канвояў, а таксама суправаджаюць (прыкрываюць) на пераходзе морам адзіночныя і невял. групы надводных караблёў, падводных лодак і транспартаў. Ганаровы Э. на матацыклах, аўтамабілях і самалётах-знішчальніках прызначаецца для суправаджэння кіраўнікоў дзяржаў і інш. дзярж. і ваен. дзеячаў. У шэрагу краін прадугледжана таксама вылучэнне ганаровага Э. пры пахаванні ваеннаслужачых і інш. асоб. Гл. таксама *Канвой*.

ЭСКУ́ІНТЛА (Escuintla), горад на Пд Гватэмалы. Адм. ц. дэпартамента Эскуінтла. 75 тыс. ж. (1981). Трансп. вузел. Гандл. цэнтр. с.-г. раёна (цукр. трыснёг, бавоўна, рыс, кукуруза, кава, садавіна). Прам-сць: бавоўнаачышчальная, тэкст., харчасмакавая. Бальнеалагічны курорт.

ЭСКУЛА́П (Aesculapius), лацінская форма імя грэч. бога лячэння *Асклепія*, якога шанавалі і ў Стараж. Рыме. У пераносным (найчасцей іранічным) сэнсе Э. — урач, лекар.

ЭСМІ́НЕЦ, тое, што *эскадраны мінаносец*.

ЭСПАДРО́Н (франц. espadon ад італьян. spadone, пабольшанае ад spada *шпага*), 1) у арміях Зах. Еўропы вялікі пяхотны двуручны *меч*, які выкарыстоўваўся ў канцы 15 — пач. 16 ст. 2) Колючая і сякучая *халодная зброя* ў спарт. *фехтаванні* (19 — сярэдзіна 20 ст.). У 1950-я г. тэрмін «Э.» заменены Міжнар. федэрацыяй фехтавання тэрмінам «*шабля*», якая ў адрозненне ад *рапіры* мае больш шырокі клінок.

ЭСПАНЬЁЛА (Española), адна з назваў в-ва *Гаіці* ў калан. перыяд (1492—1804).

ЭСПАРЦЭ́Т (Onobrychis), род кветкавых раслін сям. бабовых. Каля 130 відаў. Пашыраны ў Еўразіі і Афрыцы. На Беларусі 2 віды Э.: вікалісты, або звычайны, ці пасяўны (O. vicifolia), і пясчаны (O. arenaria), занесены ў Чырв. кнігу. Трапляюцца ў хваёвых лясах, пясчаных кар'ерах, уздоўж дарог.

Адна- і шматгадовыя травяністыя расліны выш. 50—150 см. Сцёблы прамастойныя, слабаразгалінаваныя, голыя або злёгку апушаныя. Лісце непарнаперыстае. Кветкі белыя, ружова-чырв., пурпурныя, сабраныя ў гронкі. Плод — струк. З віды Э. вырошчваюць як кармавыя расліны (вызначаюцца высокай засуха- і зімаўстойлівасцю). Меданосы.

ЭСПЕРА́НТА, міжнародная дапаможная *штучная мова*. Створана ў 1887 варшаўскім урачом і паліглотам Л.*Заменгофам*, назва ад яго псеўданіма «Doktoro Esperanto» (той, хто спадзяецца). Алфавіт Э. (28 літар) пабудаваны на аснове лац. графікі. Лексіку складаюць словы, утвораныя пры дапамозе афіксаў ад каранёў асн. еўрап. моў (placo — «плошча», nova — «новы», fini — «канчаць»). Граматыка вылучаецца прастатой і абмежаванай колькасцю правіл.

З 1908 працуе міжнар. Усеагульная эсперантысцкая арганізацыя. На Э. перакладзены асобныя творы Дантэ, І.В.Гётэ, Мальера, У.Шэкспіра, Р.Тагора, М.Лермантава, М.Гогаля, У.Маякоўскага, Я.Купалы; выдаюцца часопісы, зборнікі навук.-папулярных артыкулаў, слоўнікі («Руска-эсперантысцкі слоўнік», 1966, і «Эсперанта-рускі слоўнік», 2-е выд. 1982, пад рэд. Я.А.Бокарава). Вучоныя і пісьменнікі А.Эйнштэйн, А.Барбюс, І.У.Мічурын, Л.Талстой, М.Горкі, Я.Маўр высока ацэньвалі Э. як эфектыўны дапаможны сродак міжнар. зносін.

На Беларусі Э. актыўна займаўся Я.Маўр, які перапісваўся з многімі эсперантыстамі свету. Звесткі, атрыманыя з карэспандэнцыі, выкарыстоўваў пры напісанні сваіх твораў «У краіне райскай птушкі», «Амок», «Сын вады» і інш. Клубы Э. арганізаваны ў Мінску (Мінскі лінгвістычны ун-т), Брэсце, Гродне, Віцебску, Гомелі, Лідзе, Магілёве.

Літ.: Сергеев И.В. Основы эсперанто. М., 1961; Свадост Э. Как возникает всеобщий язык? М., 1968; Исаев М.И. Язык эсперанто. М., 1981. *Л.А.Казыра.*

ЭСТАКА́ДА (франц. estacade), наземнае ці надводнае маставое збудаванне для пракладкі чыгунак, аўтадарог, метро, трубаправодаў рознага прызначэння, устаноўкі трансп. механізмаў, пад'ёмных кранаў.

Эспарцэт: 1 — агульны выгляд; 2 — вікалісты; 3 — закаўказскі; 4 — пясчаны.

Надводная **эстакада**.

Будуюць Э. на пэўнай вышыні ад паверхні зямлі ці вады, каб пад Э. быў праезд ці праход. Складаецца з пралётных пабудоў бэлечнай, арачнай, рамнай, падкоснай ці інш. канструкцый і апор. Існуюць наземныя гар. пазавулічныя чыгункі — метрапалітэны на Э. (напр., у Берліне, Нью-Йорку). Э. пашыраны ў гідратэхніцы пры буд-ве прычалаў, пірсаў, дамбаў, а таксама для падвозу матэрыялаў і канструкцый да будоўлі, у лясной прам-сці. Выкарыстоўваюць для механізацыі пагрузачна-разгрузачных работ на складах, станцыях, у партах, часам на Э. робяць бункеры і закрытыя галерэі.

ЭСТА́МП (франц. estampe ад італьян. stampa друк, адбітак), станковая *гравюра, літаграфія, шаўкаграфія, манатыпія*; твор *графікі*. Э. звычайна наз. падпісны адбітак з друкарскай формы, выкананай мастаком (радзей майстрам-гравёрам або літографам), на гравюрнай дошцы ці літаграфскім камені. У бел. мастацтве пашыраны з 17—18 ст. *М.А.Гугнін.*

ЭСТА́НСІЯ (ісп. estancia), буйное паместе, звычайна жывёлагадоўчае ў Аргенціне і Чылі; тое, што *асьенда* ў інш. лац.-амер. краінах, *фазэнда* — у Бразіліі.

ЭСТАФЕ́ТА (франц. estafette ад італьян. staffa стрэмя), 1) даўней — тэрміновая пошта, данясенне, адпраўленыя конным паслом. 2) Спаборніцтва спарт. каманд на скорасць (па бегу, плаванні, лыжах і да т.п.) са зменай спартсменаў на вызначанай дыстанцыі і перадачай якога-н. умоўнага прадмета, які таксама наз. Э. Адрозніваюць Э. простыя, калі этапы пераадольваюцца адным відам спорту (напр., бегам), і камбінаваныя — уключае некалькі відаў спорту (напр., бег, грэбля, веламотагонка і г.д.). 3) У пераносным сэнсе — жыццёвыя традыцыі, што перадаюцца наступным пакаленням.

ЭСТКА, мастак 2-й пал. 18 ст. родам з Нідэрландаў. Жыў пры двары Радзівілаў у Нясвіжы. У 1784 размаляваў Вял. залу Нясвіжскага замка.

ЭСТЛЯ́НДСКАЯ ПРАЦО́ЎНАЯ КАМУ́НА, савецкая рэспубліка, якая існавала ў канцы 1918 — пач. 1919 на тэр. ўсх. раёнаў Эстоніі, занятых рас. Чырв. Арміяй. Сталіца — г. *Нарва*. Абвешчана 29.11.1918, 7.12.1918 СНК РСФСР прызнаў яе незалежнасць. Вышэйшы орган улады — Савет камуны (старшыня — Я.Я.Анвельт). У студз.—лют. 1919 тэр. Э.п.к. занята войскамі Эстоніі. Савет камуны працягваў дзейнасць на рас. тэр. ў г. Пскоў, пасля — у г. Луга, але запланаванае наступленне на Эстонію створанай 18.2.1919 Эстляндскай Чырв. Арміі было сарвана наступленнем рус. белагвардз. і эст. войск на Петраград. 5.6.1919 Савет камуны распушчаны, Э.п.к. юрыдычна спыніла існаванне.

ЭСТЛЯ́НДЫЯ, гістарычная назва паўн. часткі Эстоніі. З 13 ст. пад уладай Даніі, у 1346—1561 — *Лівонскага ордэна*, у 1561—1710 — Швецыі. У выніку *Паўночнай вайны 1700—21* далучана ў 1710 да Расіі: з 1710 Рэвельская, у 1783—1917 Эстляндская губ. (гл. таксама гіст. нарыс у арт. *Эстонія*).

ЭСТО́НІЯ (Eesti), Эстонская Рэспубліка (Eesti Vabariik), дзяржава ва Усх. Еўропе, у Прыбалтыцы.

Герб і сцяг **Эстоніі**.

Мяжуе на У з Расіяй, на Пд з Латвіяй, на З абмываецца Рыжскім і Фінскім залівамі Балтыйскага мора. У складзе Э. 1521 востраў, у т.л. *Маанзундскі архіпелаг*. Пл. 45,2 тыс. км^2. Нас. 1356 тыс. чал. (2003). Дзярж. мова — эстонская. Сталіца — г. *Талін*. Краіна падзяляецца на 15 паветаў (маакондаў). Нац. свята — Дзень незалежнасці (24 лютага).

Дзяржаўны лад. Э. — парламенцкая рэспубліка. Дзейнічае канстытуцыя, прынятая 28.6.1992. Кіраўнік дзяржавы — прэзідэнт, які выбіраецца парламентам (у асобных выпадках калегіяй выбаршчыкаў) на 5 гадоў. Вышэйшы заканад. орган — Рыйігікагу (аднапалатны парламент, які складаецца з 101 дэпутата), выбіраецца на ўсеагульных выбарах тайным галасаваннем. Вышэйшы выканаўчы орган — урад на чале з прэм'ер-міністрам.

Прырода. Тэр. Э. размешчана на ПнЗ Усх.-Еўрапейскай раўніны, каля ўсх. берагоў Балтыйскага мора. Берагі на З і ПнЗ моцна парэзаныя, шмат заліваў і бухтаў; на З нізінныя, на Пн высокія і стромкія (*глінт*). Большая ч. паверхні — нізінная раўніна (сярэдняя выш. каля 50 м). На З і крайнім У пераважаюць нізіны, найб. з іх Зах.-Эстонская, на Пн і ў цэнтры — узв. Пандыверэ (выш. да 166 м), на Пд — узв. Сакала (выш. да 145 м), Отэпя (выш. да 217 м) і Хаанья (найвыш. пункт Э. г. Суур-Мунамягі, 318 м). На фарміраванне рэльефу вял. ўплыў зрабілі зледзяненні. Пашыраны марэнныя адклады, озы, друмліны. Карысныя выкапні: гаручыя сланцы (запасы 15 млрд. т), фасфарыты (500 млн. т), буд. матэрыялы (вапнякі, даламіты, жвір, пяскі, гліны, вапняковы туф), торф (разведаныя запасы 1,6 млрд. т), сапрапель, мінер. воды і лекавая гразь. Клімат пераходны ад марскога да кантынентальнага. Зіма мяккая, лета ўмерана цёплае. Сярэдняя т-ра ліп. ад 16,5 °С на Пн да 17,3 °С на ПдУ, лютага адпаведна -5,8 і -6,6 °С. Ападкаў 600—700 мм за год. 420 рэк даўж. больш за 10 км (агульны працяг 31,2 тыс. км), гал.: Нарва, Пірыта, Казары, Пярну (бас. Балтыйскага м.); Пыйтсамаа (бас. воз. Выртс'ярв); Эмайыгі (бас. Чудскога воз.). Больш за 1150 азёр, пераважна ледавіковага паходжання. У межах Э. частка Нарвенскага вадасховіш-

шча. Глебы на Пд дзярнова-падзолістыя і дзярнова-глеевыя, на Пн дзярнова-карбанатныя, якія чаргуюцца з участкамі падзолістых, падзоліста-балотных і балотных глеб. Пад балотамі каля 22% тэрыторыі. Э. размешчана ў падзоне мяшаных лясоў; пашыраны хвойныя (хвоя, елка), з лісцевых — бяроза, асіна, вольха, на З і Пн дуб. Лесапакрытая пл. 47% (2001). У лясах водзяцца лось, казуля, дзік, буры мядзведзь, рысь, зайцы бяляк і русак, воўк, ліс; з птушак

Да арт. **Эстонія**. Заходне-Эстонская нізіна.

глушэц, рабчык, цецярук і інш.; у Балтыйскім м. — кольчатая нерпа, даўгаморды цюлень; з рыб салака, кілька, камбала; у азёрах — сняток, сіг, лешч і інш. 4 запаведнікі: Вайдумяэ, Вільсандзі, Матсалу, Нігула; нац. парк Лахемаа; каля 30 заказнікаў, у т.л. 14 ландшафтных і 1 геал. (метэарытныя кратэры Каалі на в-ве Саарэмаа).

Насельніцтва. *Эстонцы* складаюць 67,9% (2000). Жывуць таксама рускія (25,6%), украінцы (2,1%), беларусы (1,3%), фіны (0,9%) і інш. У 1945 эстонцаў было 93%, у 1989 — 62%. Эстонцы раўнамерна размешчаны па краіне, рускія і інш. неэстонцы — пераважна ў прамысл. цэнтрах (Талін, Нарва, Кохтла-Ярве). Сальда міграцыі насельніцтва і натуральны прырост адмоўныя. Большасць вернікаў пратэстанты (евангелічныя лютэране, баптысты, метадысты, адвентысты сёмага дня), ёсць правасл. хрысціяне, католікі, іудаісты. Сярэдняя шчыльн. 30 чал. на 1 км^2. Гар. насельніцтва 69%. Найб. гарады (тыс. ж., 2002): Талін — 401, Тарту — 101, Нарва — 69, Кохтла-Ярве — 48, Пярну — 46. Сельскія населеныя пункты невялікія, захавалася хутарское расяленне. У прам-сці занята 20% эканамічна актыўнага насельніцтва, у сельскай гаспадарцы — 11%, у абслуговых галінах — 69%.

Гісторыя. Тэр. Э. заселена чалавекам з часоў *мезаліту* (8—4-е тыс. да н.э.). З 3-га тыс. да н.э. тут жылі пераважна фіна-угорскія плямёны, што прыйшлі з Прыуралля і Паволжа. Да 1-га тыс. да н.э. адбылася кансалідацыя прыбалт.-фін. плямён, у т.л. продкаў сучасных *эстонцаў* — эстаў (саманазва maarahvas — народ зямлі, у рус. летапісах — чудзь). Аснову іх гаспадаркі складала жывёлагадоўля, з першых стагоддзяў н.э. — і земляробства. У 9—10 ст. н.э. эсты ўдзельнічалі ў паходах стараж.-рус. князёў. Каля 1030 кіеўскі кн. *Яраслаў Мудры* на некалькі дзесяцігоддзяў далучыў да Кіеўскай Русі паўд.-зах. ч. Э., дзе на месцы эст. гарадзішча Тарпату засн. г. Юр'еў (цяпер *Тарту*). Пазней гэтыя землі былі ў залежнасці ад Ноўгарада і Пскова. У 10 — пач. 13 ст. ў эстаў складваліся феад. адносіны, яны мелі сваіх плем. князёў, умацаваныя гарады-крэпасці (Лінданісе-Равала, Отэпя, Варбала і інш.), войска і флот. У 13 ст. кансалідавалася эст. народнасць. Аднак працэс утварэння эст. дзяржавы перарваны агрэсіяй ням. крыжакоў-*мечаносцаў* (у 1208—17 захапілі Паўд. і Цэнтр. Э.) і дацкіх феадалаў (у 1219—20 захапілі Паўн. Э.). На месцы заваяванай датчанамі (1219) эст. крэпасці Лінданісе-Равала (Калывань) імі засн. г. Рэвель (сучасны Талін). У 1222—24 адбылося агульнаэст. паўстанне супраць датчан і мечаносцаў. У 1223 наўгародскі служылы князь (б. васал полацкага кн. *Уладзіміра*) *Вячка* з атрадам усходнеслав. воінаў (200 чал.) заняў г. Юр'еў, адкуль кіраваў б.ч. зямель эстаў. У 1224 паўстанне падаўлена, мечаносцамі ўзяты Юр'еў, дзе пасля гераічнага змагання загінулі кн. Вячка са сваімі і эст. воінамі. Юр'еў быў перайменаваны ў Дэрпт. У 1227 крыжакі захапілі в-аў Саарэмаа. Тэр. Э. была падзелена паміж заваёўнікамі: паўд.-ўсх. часткай валодаў дэрпцкі епіскап, цэнтр. і паўд.-зах. часткамі — ордэн мечаносцаў (з 1237 — *Лівонскі ордэн* у складзе *Тэўтонскага ордэна*), паўн. часткай — Дацкае каралеўства. Эстаў прымусова акаталічылі і ператварылі ў залежных ад ням. і дацкіх рыцараў сялян-васалаў. Узмацненне іх эксплуатацыі ў дацкіх уладаннях прывяло да *Юр'евай ночы паўстання* 1343—45, якое перакінулася на тэр. Лівонскага ордэна і задушана з яго дапамогай. У 1346 Данія прадала Паўн. Э. Тэўтонскаму ордэну, а той у 1347 перапрадаў яе Лівонскаму ордэну. З канца 14 ст. пачаўся працэс юрыд. запрыгоньвання эст. сялянства. Гарады Рэвель, Дэрпт, Пернаў (цяпер Пярну), Нарва, якія былі членамі еўрап. гандл.-паліт. саюза *Ганза*, выраслі ў значныя гандл.-рамесныя цэнтры. Насельніцтва Э. цярпела ад шматлікіх войнаў паміж Лівонскім ордэнам, з аднаго боку, і Ноўгарадам, Псковам, пазней Маскоўскім вял. княствам і Рас. дзяржавай, з другога. Знаходзячыся пад уладай ням. рыцараў-памешчыкаў і ням. духавенства, а ў гарадах — і ням. *патрыцыяту*, купцоў і майстроў, эстонцы адчувалі моцны герм. культ.-нац.

Да арт. **Эстонія**. Цэнтральная вуліца г. Ракверэ.

Краявід на поўначы **Эстоніі**.

ўплыў і ціск, але здолелі захаваць сваю нац. самабытнасць, мову і традыцыі. У час *Лівонскай вайны 1558—83* рас. войскі разгромілі Лівонскі ордэн, і ў 1562 ён спыніў існаванне.

Да 1577 б.ч. Э. заваявала Рас. дзяржава, якая, аднак, страціла яе ў выніку наступлення ў 1580—81 войск рэчы Паспалітай пад камандаваннем *Стафана Баторыя*. Паўн. Э. (Эстляндыя) адышла да Швецыі, паўд. з гарадамі Дэрпт і Пернаў — да Рэчы Паспалітай, в-аў Саарэмаа — да Даніі. У выніку *вайны Рэчы Паспалітай са Швецыяй 1600—29* Швецыя да 1625 заваявала ўсю мацерыковую Э. і амаль усе астравы, а ў 1645 — і в-аў Саарэмаа. Пры швед. уладзе пануючай сілай у Э., як і раней, заставаліся ням. бароны і рыцары, а ў гарадах — ням. патрыцыят. Пануючай рэлігіяй стала *лютэранства*, якое пранікла ў Э. яшчэ ў 1523. У выніку рус.-швед. вайны 1656—58 паводле *Валіесарскага дагавора 1658* г. Дэрпт (Юр'еў, Тарту) з прылеглай вобласцю адышоў да Расіі, якая, аднак, вярнула яго Швецыі разам з інш. землямі *Ліфляндыі* паводле *Кардыскага мірнага дагавора 1661* (пацверджаны ў 1683). Аўтарытэт швед. манархіі ў асяроддзі ням. дваранства Э. моцна падарвала *рэдукцыя* 1680—1700, паводле якой у мясц. феадалаў была канфіскавана значная частка зямельных уладанняў. У ходзе *Паўночнай вайны 1700—21* рас. войскі да канца 1710 авалодалі ўсёй тэр. Э., якая за час баёў была значна спустошана. Паводле *Ніштацкага мірнага дагавора 1721* Э. разам з інш. ўсх.-прыбалт. землямі афіц. далучана да Расіі. У Паўн. Э. была ўтворана Рэвельская губ. (1719, з 1796 наз. Эстляндскай), Паўд. Э. ўключана ў склад Рыжскай губ. (1713, з 1796 наз. Ліфляндскай). Ням. дваранству Э. былі захаваны ўсе саслоўныя

Да арт. **Эстонія**. Князь Вячка (справа) і маладыя эстонскі воін Меэліс у час абароны г. Юр'еў (Тарту) ад войска крыжакоў у 1224. Скульптар О.Мянні. 1950.

Да арт. **Эстонія**. Панарама г. Рэвель (Талін) у 1648. Гравюра 17 ст.

прывілеі і вернуты землі, адабраныя швед. каронай па рэдукцыі. Яно засяродзіла ў сваіх руках адм., суд. і паліцэйскую мясц. ўладу, уплывала на царк. і школьныя справы. Мовай справаводства заставалася нямецкая. Мясц. пытанні вырашаліся на ландтагах (сходах) дваран. Да 1780-х г. тут дзейнічала ранейшае мясц. заканадаўства, потым уведзены агульнарас. «Устанаўленне для кіравання губерняў» і «Даравальная грамата гарадам», у 1782 скасавана мытная мяжа паміж прыбалт. губернямі і астатняй Расіяй. Паводле агр. рэформ 1816 у Эстляндыі і 1819 у Ліфляндыі эст. сяляне сталі асабіста вольнымі, але ўся зямля засталася ўласнасцю памешчыкаў. Летам 1858 адбылося буйное сял. паўстанне ў Паўн. Э. («вайна ў Махтра»), жорстка падаўленае рас. войскамі. Малазямелле прымушала многіх эст. сялян перасяляцца ва ўсх. і паўд. губерні Расіі.

З сярэдзіны 19 ст. ў Э. хутка развівалася капіталіст. прам-сць. Завяршыўся працэс фарміравання эст. нац. буржуазіі і інтэлігенцыі. У 2-й пал. 19 ст. ў асноўным склалася эст. нацыя. Жыхары Э. актыўна ўдзельнічалі ў рэвалюцыі 1905—07, выступалі з патрабаваннямі сац. і нац. вызвалення; узнікла ліберальна-бурж. Эст. нар. партыя. У снеж. 1905 Усеэст. сход нар. прадстаўнікоў у г. Тарту запатрабаваў звяржэння самадзяржаўя і стварэння рэв. самакіравання. У час падаўлення рэвалюцыі ў Э. карнікі толькі ў снеж. 1905 — люг. 1906 расстралялі каля 300 чалавек. Пасля Люг. рэвалюцыі 1917 у Э. пашырылася дзейнасць Саветаў рабочых і салдацкіх дэпутатаў, фарміраваліся эст. нац. партыі: Нац.-ліберальная, Эст. народная, Радыкальна-дэмакр., с.-д. «Юхендус» («Адзінства»), Сял. саюз і прыняў Канстытуцыю Э., паводле якой урад фарміраваўся аднапалатным парламентам. У знешняй палітыцы Эст. Рэспубліка арыентавалася пераважна на Вялікабрытанію, аснову яе знешнеэканам. дзейнасці складаў экспарт с.-г. прадуктаў у краіны Зах. Еўропы. У сак. 1934 лідэры партыі аграрыяў здзейснілі дзярж. пераварот: быў распушчаны парламент, у 1935 забаронены ўсе партыі, замест якіх створана партыя «Ісаамаайліт» («Айчынны фронт»). Скліканы ў 1937 Нац. сход прыняў новую канстытуцыю, у 1938 прэзідэнтам Э. выбраны К.Пятс. У пач. 2-й сусв. вайны ў новых паліт. умовах, што склаліся пасля заключэння сав.-герм. *пакта Рыбентропа—Молатава 1939* Э. 28.9.1939 заключыла пакт з СССР, які прадугледжваў размяшчэнне на яе тэр. сав. баз і войск. У гэтых умовах у краіне адбылася змена ўрада і дзярж. ладу. 6.8.1940 Вярх. Савет СССР задаволіў просьбу Дзярж. думы Э. (выбрана ў ліп. 1940) аб прыняцці Э. ў склад СССР у якасці Эст. ССР. У Э. пачаліся сацыяліст. пераўтварэнні на сав. ўзор, малазямельным сялянам перададзена каля 400 тыс. га зямлі, канфіскаванай у буйных землеўладальнікаў. Адначасова разгарнуліся рэпрэсіі супраць службоўцаў Эст. Рэспублікі, памешчыкаў і некат. інш. катэгорый насельніцтва.

У Вял. Айч. вайну войскі гітлераўскай Германіі да вер. 1941 акупіравалі мацерыковую ч. Э., да сярэдзіны снеж. — усе астравы. Э. была ўключана як адзін з ген. камісарыятаў у склад рэйхскамісарыята «*Остланд*». Са згоды акупантаў у Таліне дзейнічаў урад Эст. самакіравання. Частка насельніцтва Э. супрацоўнічала з гітлераўцамі, служыла ў адміністрацыі, паліцыі і сфарміраваным у 1943—44 эст. корпусе войск СС. Акупанты і іх памагатыя ў 1941—44 зні-

Гэты акт не прызналі герм. акупацыйныя ўлады, якія далучылі Э. да т.зв. Балт. герцагства (у асабістай уніі з Прусіяй), але пасля *Лістападаўскай рэвалюцыі 1918* у Германіі пры садзейнічанні немцаў 11.11.1918 у Таліне нанава сфарміраваны Часовы ўрад Э. на чале з К.Пятсам. У канцы 1918 — пач. 1919 у часова занятых рас. Чырв. Арміяй усх. раёнах Э. непрацяглы час існавала *Эстляндская працоўная камуна*, ліквідаваная эст. арміяй з дапамогай замежных добраахвотнікаў, рус. белагвардзейцаў і брыт. флоту. 19.5.1919 Устаноўчы сход Э. абвясціў незалежную Эст. Рэспубліку. Эст. ўрад дазволіў стварэнне на тэр. Э. рус. белагвардз. арміі М.М.*Юдзеніча* (у яе складзе корпусам камандаваў С.Н.*Булак-Балаховіч*), разам з якой эст. войскі ўдзельнічалі ў вясенне-летнім і восеньскім наступленнях 1919 на Петраград. З вер. 1919 у Э. дзейнічала *Вайскова-дыпламатычная місія БНР*. Паводле Тартускага мірнага дагавора 1920 (гл. *Савецка-эстонскія пагадненні*) Сав. Расія прызнала незалежнасць Э. і перадала ёй шэраг тэр. на У ад г. Нарва і на З ад г. Пскоў (вернуты ў склад Расіі ў 1944 і 1957). 15.6.1920 Устаноўчы сход

24.2.1918 Часовы ўрад Пятса абвясціў незалежнасць Э. (у сучаснай Э. 24 люг. — нац. свята Дзень незалежнасці). інш. 30.3(12.4).1917 Часовы ўрад перадаў Паўд. Э. ў склад Эстляндскай губ., якая атрымала аўт. правы. Пры губ. камісары Часовага ўрада (лідэр нацыянал-лібералаў Я.Позка) дзейнічаў дарадчы орган — Эстляндскі губ. земскі савет. 24—25.6(7—8.7).1917 нац. партыі правялі выбары ў 1-ы эст. парламент — Эст. нац. кангрэс (савет), які 29.9(12.10).1917 стварыў Часовы ўрад Э. на чале з К.Пятсам. У ходзе 1-й сусв. вайны герм. войскі і флот у кастр. 1917 акупіравалі Маанзундскія астравы (гл. *Маанзундскія аперацыі*). Напярэдадні Кастр. рэвалюцыі 1917 эст. бальшавікі і іх прыхільнікі ўтварылі ВРК Э., які 26.10(8.11).1917 абвясціў пераход улады ў Э. да Саветаў (гэты акт не прызналі нац. партыі). Але ў люг.—сак. 1918 герм. войскі акупіравалі ўсю тэр. Э.

шчылі ў Э. 61 тыс. мірных жыхароў (пераважна іншаземцаў) і 64 тыс. сав. ваеннапалонных. На сав.-герм. фронце супраць ням.-фаш. войск змагаўся сфарміраваны ў 1941—42 эст. стралк. корпус Чырв. Арміі. У лют.—вер. 1944 сав. войскі і флот выгналі ням.-фаш. захопнікаў з мацерыковай Э., да канца ліст. — з усіх астравоў. Пасля вайны частка насельніцтва не прыняла сав. ўладу, удзельнічала (да 1956) ва ўзбр. супраціўленні, якое было падаўлена органамі бяспекі СССР. У канцы 1940 — пач. 50-х г. у асноўным завершана пераўтварэнне эканомікі і грамадскага жыцця Э. на сав. ўзор, калектывізавана сельская гаспадарка. Да канца 1970-х г. узровень вытв-сці прамысл. прадукцыі перасягнуў даваенны больш як у 40 разоў. Адбылася значная міграцыя ў Э. рускамоўнага насельніцтва з рэспублік СССР (у 1989 з 1536 тыс. чал. усяго насельніцтва было 573 тыс. неэстонцаў). У час перабудовы ў СССР (з сярэдзіны 1980-х г.) у Э. актывізаваліся нац. сілы, у т.л. Нар. фронт (створаны ў снеж. 1988), які выступаў за аднаўленне незалежнай Эст. Рэспублікі ўзору 1940. Пасля перамогі Нар. фронту на выбарах (сак. 1990) новы Вярх. Савет Эст. ССР назваў эст. народ свабоднай нацыяй. 8.5.1990 ён абвясціў Эст. Рэспубліку, а 20.8.1991 — яе дзярж. незалежнасць, якую 6.9.1991 прызнаў Дзярж. Савет СССР. 28.6.1992 прынята канстытуцыя Э. У 1992—2001 прэзідэнтам краіны быў Л.-Г.*Меры*. Кіраўніцтва Э. абвясціла пра яе імкненне стаць членам НАТО, гатоўнасць выкарыстаць дапамогу зах. дзяржаў для рэфармавання эст. гаспадаркі. Правы (1991—95), левацэнтрысцкі (1995—99) і правацэнтрысцкі (1999—2003) урады Э. паслядоўна праводзілі курс на лібералізацыю (найперш прыватызацыю) эст. эканомікі і супрацоўніцтва пераважна з зах.-еўрап. краінамі і ЗША. У вер. 2001 прэзідэнтам выбраны А.*Руйтэль*. На парламенцкіх выбарах у сак. 2003 перамаглі цэнтрысцкія партыі. На агульнаэст. рэферэндуме 14.9.2003 большасць удзельнікаў прагаласавала за ўступленне Э. ў Еўрап. Саюз. Э. — чл. ААН (з 1991), Савета Еўропы (з 1993), асацыіраваны партнёр Зах.-Еўрап. Саюза (з 1994). Дыпламат. адносіны з Рэспублікай Беларусь устаноўлены 7.4.1992.

Палітычныя партыі і прафсаюзы. Рэспубліка, Партыя рэформ, Саюз Айчыны, Цэнтрысцкая партыя, Партыя памяркоўных, Нар. саюз і інш. Гал. прафс. аб'яднанне — Цэнтр. саюз прафсаюзаў Э.

Гаспадарка. Э. — індустр.-агр. краіна. Эканам. рэформы, якія праводзяцца ў ёй з 1991, прызнаны аднымі з найб. паспяховых сярод краін Цэнтр. і Усх. Еўропы. Сучасная эканоміка Э. грунтуецца на транзіце, абслугоўванні фін. патокаў і турызме. Валавы ўнутр. прадукт (ВУП) у 2000 склаў 14,6 млрд. дол. (10 тыс. дол. на душу насельніцтва). На долю прам-сці і буд-ва прыпадае 23,7% ВУП, сельскай і лясной гаспадаркі — 3,7%, сферы паслуг — 72,6%. Доля прыватнага сектара ў ВУП складае каля 70%. Гал. галіны прамысловасці — сланцаздабыўная і сланцаперапрацоўчая, машынабудаванне і металапрацоўка, хім., лясная, цэлюлозна-папяровая, тэкст., харчовая. Аснова паліўна-энергет. гаспадаркі — сланцавы бас. (цэнтр — Кохтла-Ярве) і электраэнергетыка. Здабыча (11,8 млн. т, 2001) і перапрацоўка сланцаў (выраб вадкага паліва, газу, попелу, коксу і інш.) у Кохтла-Ярве і Ківіыл. Вытв-сць электраэнергіі 8,3 млрд. кВт·гадз (1999), пераважна на ЦЭС, якія працуюць на сланцах (Балтыйская і Эстонская ДРЭС, Талінская ЦЭЦ), і Нарвенскай ГЭС. Здабыча торфу ў 2001 склала 824 тыс. т. Сярод галін машынабудавання і металапрацоўкі вылучаюцца прыладабуд. і электронная (вытв-сць мед. і кантрольна-вымяральнай апаратуры, вузлоў прамысл. робатаў і інш.), эл.-тэхн. прам-сць, вытв-сць абсталявання для здабыўной і лёгкай прам-сці, маторнатрансп. сродкаў, рамонт суднаў і рухомых чыг. сродкаў. Асн. цэнтры: Талін, Тарту, Пярну, Нарва. Хім. прам-сць выкарыстоўвае прадукцыю сланцаперапр. прам-сці і мясц. фасфарыты, вырабляе аміяк, карбамід, бензол, фармалін, сінт. смолы, мыйныя сродкі, лакі, фарбы, мінер. ўгнаенні, серную к-ту, лекі, касметычныя вырабы (Кохтла-Ярве, Маарду, Ківіыл). Развіта лясная і цэлюлозна-папяровая прам-сць. Вытв-сць цэлюлозы (51,7 тыс. т, 2001), паперы (53,3 тыс. т), мэблі, фанеры, шпону, зборных рубленых дамоў, лыж (224 тыс. пар) у Таліне, Кехры, Нарве, Пярну, Кохіле. Прам-сць буд. матэрыялаў працуе на мясц. сыравіне, шырока выкарыстоўваецца сланцавы попел (вытв-сць цэменту 404,6 тыс. т, 2001). У лёгкай прам-сці вылучаецца тэкст., пераважна баваўняная (120,7 млн. м^2 тканін, 2001) і льняная, гарбарна-абутковая (1,3 млн. пар абутку), швейная галіны. У харч. прам-сці ($^1/_3$ апрацоўчай прам-сці Э.) найб. важныя галіны — малочная, вытв-сць напіткаў, рыбная, мясная, хлебапякарная. Вытв-сць (тыс. т, 2001) малака — 60,9, сыру — 11,9, масла — 6,7, рыбнай прадукцыі (з кансервамі) — 76,2, мяса — 39,3.

Сельская гаспадарка спецыялізуецца на малочнай, малочнамясной жывёлагадоўлі, беконнай свінагадоўлі. Пл. с.-г. угоддзяў 1127,6 тыс. га, з іх 65% меліяравана. Каля 40% с.-г. угоддзяў належыць прыватным фермам (34,7 тыс. хутароў), 42% — с.-г. прадпрыемствам. Гадуюць (тыс. галоў, 2002) буйн. раг. жывёлу (эст. чырвоная і чорна-пярэстая пароды) — 254, свіней — 341, авечак і коз — 34, коней — 5, птушак — 2096. Пушная зверагадоўля. Пчалярства. Раслінаводства падпарадкоўваецца патрэбам жывёлагадоўлі. Пасяўныя пл. займаюць (тыс. га, 2001) 588, у т.л. пад збожжавымі і зернебабовымі — 261,6, кармавымі — 274,3, тэхн. — 33,2, бульбай і агароднінай — 19. Збор (тыс. т, 2002): пшаніцы — 148,4, ячменю — 249,4, аўса — 61,7, жыта — 41,5, трыцікале — 12,9, рапсу — 63,9, бульбы — 210,9, агародніны — 39,3. Развіта цяплічна-парніковая гаспадарка. Даўж. чыгунак 1811 км, у т.л. 132 км электрыфікавана, аўтадарог 41,5 тыс. км. Аўтапарк мае 539 тыс. аўтамашын, у т.л. 452 тыс. легкавых. Вял. роля марскога транспарту. Гандл. флот налічвае 552 судны. Гал. парты: Талін (70% гандл. абароту), Палдыскі, Кунда, Пярну. Паромная сувязь з Хельсінкі (Фінляндыя) і Стакгольмам (Швецыя). 10 аэрадромаў. Міжнар. аэрапорт у Таліне. Газаправоды (даўж. 400 км) злучаюць Кохтла-Ярве з Талінам, Тарту і інш. гарадамі і газаправоднай сеткай

Да арт. **Эстонія**. Порт Талін.

Расіі. Міжнар. турызм. Штогод краіну наведвае 1,3 млн. турыстаў, пераважна з Фінляндыі (96%). Экспарт (3,1 млрд. дол., 2000) прадукцыі машынабудавання, драўніны і вырабаў з яе, тэкстылю, с.-г. прадукцыі; імпарт (4 млрд. дол., 2000) прадукцыі машынабудавання, трансп. сродкаў, харч. прадуктаў, металаў, мінер. сыравіны. Асн. гандл. партнёры: Фінляндыя (25,1% экспарту і 17,4% імпарту), Швецыя (15,4% і 9,6%), Германія (9,6% і 11,3%), Латвія, Расія. Беларусь экспартуе ў Э. нафтапрадукты, шыны, мінер. ўгнаенні. Грашовая адзінка — эстонская крона.

Узброеныя сілы (2002). Уключаюць рэгулярныя ўзбр. сілы (5,51 тыс. чал.), рэзерв (каля 24 тыс. чал.), ваенізаваныя фарміраванні (войскі тэр. абароны, 2,6 тыс. чал.). Вярх. галоўнакамандуючы — прэзідэнт. Камплектаванне паводле прызыву. Рэгулярныя ўзбр. сілы складаюцца з сухап. войск, ВПС і ВМС. У сухап. войсках 2,55 тыс. чал., 32 бронетранспарцёры, 58 мінамётаў, 439 безадкатных і 19 буксірных гармат, 100 зенітных установак, 13 пускавых установак процітанк. кіроўных ракет. У ВПС 220 чал., 2 самалёты, 4 верталёты. У ВМС 440 чал., фрэгат, 2 патрульныя катэры, 4 мінна-тральныя караблі, 2 дапаможныя судны. У пагран. ахове 300 чал., 29 патрульных катэраў.

Ахова здароўя. На пач. 1990-х г. сістэма аховы здароўя рэфармавана з мэтай набліжэння да зах. стандартаў. Мед. абслугоўванне платнае, існуе сістэма мед. страхавання. Сярэдняя працягласць жыцця мужчын 64, жанчын — 76 гадоў (2003). Узровень нараджальнасці — 9 на 1 тыс. чал., смяротнасць 13,4 на 1 тыс. чал. Натуральны прырост адмоўны: -0,45%. Дзіцячая смяротнасць 12,3 на 1 тыс. нованароджаных (2003). Вядомыя курорты: *Пярну, Хаапсалу*, Кінгісеп, Нарва-Йыэсуу і інш.

Асвета, навуковыя ўстановы. Сістэма адукацыі ўключае дашкольныя ўстановы, агульнаадук. і прафес. школы, сярэднія спец. і вышэйшыя навуч. ўстановы. На ўсіх узроўнях адукацыі існуюць дзярж. і прыватныя навуч. ўстановы. Адукацыя ў дзярж. навуч. установах бясплатная. Сістэмай адукацыі кіруе Мін-ва адукацыі і навукі. У 1993 у Э. дзейнічалі 724 школы і сярэднія спец. навуч. ўстановы (215 тыс. вучняў), 77 школ прафес. адукацыі (26 тыс. навучэнцаў). Каля 142 тыс. школьнікаў вучыліся ў школах з выкладаннем на эст. мове і каля 70 тыс. з выкладаннем на рус. мове (рускамоўныя школы сканцэнтраваны пераважна ў Таліне і гарадах паўн.-ўсх. Э.). Існуюць таксама школы з выкладаннем на яўр., швед., укр. мовах. У школах з выкладаннем на эст. мове 12-гадовы цыкл навучання (9 гадоў няпоўнай і 3 гады поўнай сярэдняй адукацыі), у рускамоўных школах — 11 гадоў (9 гадоў няпоўнай і 2 гады поўнай сярэдняй адукацыі). У сістэме дзярж. ВНУ рыхтуюць бакалаўраў і магістраў. Буйнейшыя з іх: Тартускі ун-т (з 1632, больш за 7,5 тыс. студэнтаў), Талінскі тэхн. ун-т (каля 7 тыс.), Талінскі пед. ун-т (больш за 3 тыс.), Эстонскі с.-г. ун-т у Тарту (каля 3 тыс.). Да дзярж. ВНУ належаць таксама Талінскі маст. ун-т і Эстонская кансерваторыя (каля 500 студэнтаў). У Э. дзейнічае каля 25 прыватных ВНУ, якія даюць няпоўную вышэйшую адукацыю і не могуць рыхтаваць бакалаўраў, магістраў і дактароў. Найбуйнейшыя б-кі: Нацыянальная Э. (засн. ў 1918, каля 3 млн. тамоў), Нац. эст. мастацтва, Тартускага ун-та і інш. Музеі: Нац., маст., л-ры, гіст., прыроднай гісторыі, музыкі і тэатра, спарт., с.-г., парк-музей (скансэн) нар. дойлідства і побыту ў Таліне. Навук. даследаванні вядуцца ў АН Э., н.-д. ін-тах, ва ун-тах.

Друк, радыё, тэлебачанне. У 2002 у Э. выдавалася 127 газет, у т.л. 16 агульнанац., 6 на рус. мове. Найб. тыражныя газеты: «Õhtuleht» («Вячэрняя газета», з 1944), «Postimees» («Паштальён», з 1891), «Eesti ekspres» («Эстонскі экспрэс», з 1989), «Maeleht» («Краіна», з 1987), «Eesti päevaleht» («Эстонская штодзённая газета», з 1905). Найбуйнейшае інфарм. агенцтва — Эст. бюро Балт. службы навін (з 1991). Радыёвяшчанне з 1926. Дзейнічаюць 30 радыёстанцый. Грамадская радыёвяшчальная арг-цыя «Эстонскае радыё» вядзе перадачы па 5 праграмах. Тэлебачанне з 1955. Агульнанац. перадачы вядуць 4 кампаніі: грамадская «Эстонскае тэлебачанне», прыватныя ТВ-1, Канал-2, ТВ-3. Дзейнасць грамадскага тэлерадыёвяшчання кантралюе Савет па тэлерадыёвяшчанні, прыватныя ўстановы ліцэнзуе мін-ва культуры. У 1991 створаны Савет грамадскай інфармацыі для абароны правоў сродкаў масавай інфармацыі і ўрэгулявання скаргаў.

Літаратура. Вытокі л-ры Э. ў фальклоры (рунічныя песні, казкі, прыказкі). Першая кніга, частка на эст. мове, выйшла ў 1525 (не збераглася). Захаваліся фрагменты лютэранскага катэхізіса 1535. У 16—18 ст. друкаваліся нар. календары і маст.-павучальныя творы, у канцы 18 — пач. 19 ст. — свецкія дыдактычныя кнігі. У сярэдзіне 19 ст. зарадзілася нац. маст. л-ра. Першы эст. паэт — К.Я.Петэрсан. У традыцыях нар. фальклору працавалі асветнікі Ф.Р.Фельман і Ф.Р.*Крэйцвальд* (на аснове нар. паданняў стварыў нац. эпас «*Калевіпоэг*»). Л-ра перыяду нац. руху (2-я пал. 19 ст.) пераважна рамант. (паэзія Л.*Койдула*, проза Э.Борнхёэ). У 1890-я г. развіваўся крытычны рэалізм (проза Э.*Вільдэ*, О.*Лутса*, К.Э.*Сяргавы*, паэзія Ю.*Лійва*, Г.*Хаава*, драматургія А.*Кіцберга*). Напярэдадні і ў час рэвалюцыі 1905—07 сфарміраваўся культ.-літ. рух «Маладая Эстонія», узніклі неарамант. кірункі (у паэзіі В.Рыдала, Г.Суйтс, у прозе Ф.*Туглас*), паявілася пралет. л-ра (Ю.Мадарык, Х.Пегельман, Ээссаарэ Ааду). У 1920—30-я г. маст. разнастайнасцю вызначалася паэзія — ад экспрэсіянісцкіх «песень часу» (Я.*Кярнер*, Х.Віснапуу) і левааванградысцкіх вершаў (І.*Барбарус*) да сталага рэалізму (Б.*Альвер*, І.*Семпер*, Ю.Сюціста, Ундэр). У прозе рамант., імпрэсіянісцкія і сімвалісцкія формы саступілі месца рэаліст. манеры (творы П.*Валака*, М.*Метсанурка*, А.*Тамсаарэ*, А.*Хінта*, А.*Якабсана*, Р.Сірге). У драматургіі вылучыліся камедыі Х.Раўдсепа, антыфаш. п'есы Э.Таммлаана. У 2-ю сусв. вайну развівалася антыфаш. патрыят. паэзія (Барбарус, Кярнер, Семпер). У пасляваен. л-ры на пярэдні план выйшла драматургія (п'есы Якабсана, Хінта). Празаікі распрацоўвалі ваен. тэматыку (Э.Мяннік, О.Тоамінг), пераўтварэнні ў вёсцы (Г.*Леберэхт*, Э.*Крустэн*). У паэзіі развіваліся жанры грамадз. лірыкі і эпічнай паэмы (Д.*Ваарандзі*, М.*Раўд*, Ю.*Смуул*). У 1950-я г. вядучае месца заняў гіст.-рэв. раман панарамнага тыпу (тэтралогія Хінта «Бераг вятроў», раманы Крустэна «Сэрцы маладых», Сірге «Зямля і народ»). У 1960—70-я г. развіваліся сац.-псіхал., гіст.-біягр., паліт.-публіцыст., «кароткі» і інш. тыпы рамана, розныя формы малой і дакумент.-маст. прозы. Павялічылася роля псіхал. аналізу, паказу драм. падзей нядаўняга мінулага праз лёс чалавека (ваен. раманы П.*Куусберга*, Л.*Промет*, У.Бээкмана). Л-ра 1980—90-х г. адметная філас.-маральнай праблематыкай, наватарскімі маст. пошукамі (раманы Э.*Бээкман*, Э.*Ветэмаа*, М.Траата, аповесці М.Унта і інш.). Прозу ўзбагацілі гіст. аповесць і раман (Я.*Крос*), падарожны дзённік (Л.Г.*Меры*, У.Бээкман, Смуул), дакумент.-маст. раман (Юры Туулік), творы ўмоўна-інтэлектуальнай малой прозы (А.Валтан, Т.Калас, М.Саат і інш.). Пашырыўся тэматычны і эстэт. дыяпазон паэзіі, паглыбіўся яе філас.-этычны і інтэлектуальны змест (У.*Лахт*, А.*Сійг*, Альвер, Крос, П.Румма, А.Санг). У драматургіі вылучыліся сац.-псіхал. драма (Э.Раннет, Якабсан) і нар.-гумарыстычная камедыя (Смуул), з'явілася алегарычна-ўмоўная п'еса. Развіваліся л-ра для дзяцей (Э.Нійт, Я.Раннап, Э.Раўд і інш.), літ.-знаўства (Х.Пеэп, Х.Пухвель, Э.Сыгель).

Эст.-бел. літ. ўзаемасувязі бяруць пачатак з 1940—41: у перыяд. друку публікаваліся пераклады вершаў Я.Коласа. На эст. мове выйшлі бел. нар. казкі «Пакацігарошак» (1946), зб. бел. і ўкр. нар. казак «Музыка-чарадзей» (1947), зб. бел. сатыры «Пігмаліён навыварат» (1968). Пачалося выданне твораў бел. пісьменнікаў у перакладзе на эст. мову: зб-кі вершаў Я.Купалы «Хлопчык і лётчык» (1959), «А зязюля кукавала...» (1966), «З песень аб сваёй старонцы» (1982), Я.Коласа «Звон шыбаў» (1968), П.Броўкі «А дні ідуць...» (1964), М.Танка «Летні дождж» (1974), Р.Барадуліна «Ці пазяхае бегемот?» (1976); кнігі прозы Я.Брыля «Зялёная школа» (1955), «Апошняя сустрэча» і «Сірочы хлеб» (абедзве 1961), І.Шамякіна «Першы генерал» (1974); раманы Шамякіна «Крыніцы» (1959), І.Мележа «Людзі на балота» (1961), «Мінскі накірунак» (1967), І.Навуменкі «Птушкі ляцяць на поўдзень» (1967), І.Чыгрынава «Вялікае каранне» (1969), І.Пташнікава «Хлеб пахне палынам» (1970), І.Гурскага «Дзікае паляванне караля Стаха» (1972), І.Шамякіна «Сэрца на далоні» (1978), І.Мележа «Подых навальніцы» (1979), І.Навуменкі «Дарога ў Рым» (1979

це» (1964) і «Подых навальніцы» (1968), трылогія Я.Коласа «На ростанях» (1977); аповесці М.Лынькова «Міколка-паравоз» (1960), В.Быкава «Трэцяя ракета» (1963), «Сотнікаў» (1971), «Абеліск. Пайсці і не вярнуцца. Яго батальён» (1984), І.Пташнікава «Тартак» (1976), В.Казько «Судны дзень» (1982), А.Адамовіча «Карнікі» (1985) і інш. У перыяд. друку публікаваліся рэцэнзіі і артыкулы пра творы бел. пісьменнікаў. Актыўна прапагандаваў бел. л-ру О.*Йыгі*. Першыя артыкулы пра эст. л-ру і пераклады яе твораў у бел. друку з'явіліся ў 1940. На бел. мове асобнымі выданнямі выйшлі: зб-кі эст. нар. казак «Лясны бацька» (1963), гумару «Як быў створаны кенгуру» (1968), «Эстонская навела» (1976); кнігі вершаў «Гняздоўе вятроў» (1986), апавяд., вершаў і казак «Скарбы старога Тоамаса» (1988); творы Лебэрэхта («Святло ў Коардзі», 1952), Хінта («Бераг вятроў», т. 1—2, 1960), Р.Л.Парве («У падполлі. Апавяданні пра Віктара Кінгісепа», 1960), В.Гроса («Распасцёршы крылы», 1961, пер. У.Краўчанка), Х.Мянд («Вецер у галаве», 1971, пер. А.Марціновіч), Э.Бээкман («Чародка белых варон», 1973, пер. М.Татур), Э.Раўда («Карантыш», 1974, пер. Я.Курто), Раннапа («Апошні арлан», 1976, пер. А.Чаркасаў), Смуула («Мурка-марак», 1979, пер. С.Міхальчук), Тамсаарэ («Аповесці», 1980, пер. А.Кудравец), Л.Метсара («Мары не паміраюць», 1983, пер. В.Рабкевіч) і інш. Сярод інш. перакладчыкаў эст. л-ры на бел. мову В.Адамчык, Л.Арабей, С.Дзяргай, Х.Жычка, В.Зуб, Г.Кляўко, У.Корбан, Л.Салавей, Ю.Свірка, Я.Семяжон, Я.Сіпакоў, Я.Скрыган, М.Федзюковіч і інш.

Архітэктура. Першыя паселішчы гар. тыпу (Талін, Тарту, Отэпя) узніклі ў 10—12 ст. У 13 ст. майстры, пераважна выхадцы з Германіі і Скандынавіі, будавалі крэпасці і храмы абарончага тыпу. Першыя каменныя ўмацаванні ўзведзены на Вышгарадзе ў Таліне. Матывы позняга раманскага стылю (царква ў Вальяла) спалучаліся з формамі ранняй готыкі. У 13—14 ст. склаліся самаст. арх. школы: у Зах. Э. і на астравах пераважаў тып 1-нефавай бязвежавай царквы з высокімі нервюрнымі скляпеннямі, вузкімі аконнымі праёмамі, акцэнтаванымі парталамі і скульпт. убраннем; у Цэнтр. Э. панаваў тып 3-нефавай зальнай царквы з вежай, безнервюрнымі «купальнымі» скляпеннямі, круглымі слупамі з разнымі капітэлямі; у Паўд. Э. — 3-нефавыя зальныя цэрквы без вежы, з нервюрнымі скляпеннямі. Найб. значныя гатычныя помнікі: сабор Пятра і Паўла ў Тарту (хор зальнага тыпу, 2-вежавы фасад), у Таліне — Домскі сабор, цэрквы Пюхавайму (Св. Духа) і Олевістэ, ратуша, будынкі Вял. гільдыі, ансамбль манастыра св. Брыгіты. Захавалася больш за 50 каменных крэпасцей розных тыпаў: нерэгулярныя, падначаленыя рэльефу (Отэпя, Лі-хула), жылыя вежы-данжоны (Пайдэ, Кійу), рэгулярныя замкі-кастэлі (Талін, Хаапсалу, Нарва). Крапасны характар мелі манастыры ў сельскай мясцовасці (кляштар цыстэрцыянцаў у Падызе). З канца 13 ст. будавалі т.зв. канвенцкія дамы, якія спалучалі кастэль з манастырскім клуатрам (Вільяндзі, Талін, Ракверэ, Курэссаарэ). Гарады Талін, Тарту, Нарва, Пярну, Вільяндзі і Хаапсалу абкружалі каменныя сцены з умацаванымі брамамі. У 16 ст. ў арнаментыцы і арх. дэкоры з'явіліся рысы рэнесансу (фасад дома брацтва Чорнагаловых у Таліне, арх. і скульпт. А.*Пасер*). З 17 ст. пашырана барока (ратуша ў Нарве, «важня» ў Курэссаарэ, палацава-паркавы ансамбль Кадрыёрг у Таліне). У пач. 19 ст. будавалі ў стылі класіцызму (гал. будынак ун-та ў Тарту, шматлікія сядзібныя дамы). Архітэктуры 2-й пал. 19 ст. ўласцівы эклектызм, пач. 20 ст. — функцыяналізм (Х.-В.Іахансан, А.Котлі, О.Сійнмаа, А.Соанс), а таксама рамант. кірунак, звязаны з мадэрнам (К.-Ф.Бурман і інш.). У 2-й пал. 20 ст. вялося масавае буд-ва паводле тыпавых праектаў, забудоўваліся новыя раёны ў Таліне, Тарту і інш. (Э.-І.Куузік, Соанс). Наватарскімі пошукамі адметныя работы арх. Р.Карпа, В.Пормейстэр, М.Порта, В.Тамма, У.Тэльпуса, Х.Сепманна і інш.

Да арт. **Эстонія**. Сабор Пятра і Паўла ў Тарту.

Да арт. **Эстонія**. Ратуша ў Таліне.

Выяўленчае і дэкаратыўна-прыкладное мастацтва. Найб. стараж. помнікі мастацтва вядомы з 3—2-га тыс. да н.э. (гліняны посуд, кераміка, вырабы з косці). У 1-м тыс. былі пашыраны арнаментаваныя метал. ўпрыгожанні (фібулы, нагрудныя цапы і інш.). У дэкоры цэркваў 13 ст. познараманскі стыль і готыка (царква Яана ў Тарту, 14 ст.). Познагатычная каменная разьба характэрна для Таліна (рэльефы парталаў). З таго часу вядомы першыя ўзоры насценных размалёвак (цэрквы Вальяла, Муху і інш.). У 13—15 ст. замежныя мастакі з Любека і Нідэрландаў стваралі драўляную скульптуру (алтар царквы Пюхавайму ў Таліне, ням. мастак Б.Нотке, 1483). Развівалася ювелірнае мастацтва. У 15 ст. выкананы жывапісныя створкі алтароў у цэрквах Нігулістэ і Пюхавайму, фрагмент «Танцы смерці» Нотке. У пач. 16 ст. ў Таліне працаваў нідэрл. скульптар і жывапісец М.Зіттаў. У скульптуры 16—17 ст. пераважала мемар. пластыка. У 16—18 ст. пашырылася разьба па дрэве (упрыгожанне мэблі, алтароў, кафедраў). З 19 ст. пачаўся росквіт выяўл. мастацтва. У 1803 К.Зенф заснаваў Рысавальную школу пры Тартускім ун-це, якая паўплывала на станаўленне жанраў пейзажа і пар-

Да арт. **Эстонія**. Галоўны будынак універсітэта ў Тарту.

Да арт. **Эстонія**. Сядзібны дом у Сангасце.

трэта ў духу класіцызму (Т.Гельхаар, А.Клара, В.Кругер, К.Кюгельген, Ф.Майдэль, А.Пецальд, Г.Шлатэр). У 2-й пал. 19 ст. ўзнікла нац. рэаліст. маст. школа: жывапісцы Г.Гіпіус, І.Кёлер, П.Раўд, скульптары А.Вейцэнберг, А.Адамсан. У пач. 20 ст. праявіліся рэаліст. тэндэнцыі ў творчасці А.Лайкмаа, Я.Коарта, К.Мягі, М.Трыйка, К.Раўда. У 1905—07 пашырылася паліт. сатыр. графіка. У 1920-я г. развіццю нац. выяўл. мастацтва спрыяла дзейнасць маст. школы «Паллас» у Тарту. Рысы футурызму ў творчасці жывапісца і графіка А.Ваббе, экспрэсіянізму — жывапісцаў П.Арэна, К.Мягі, графіка Э.Війральта, скульптара А.Старкопфа, канструктывізму — А.Акберга, Я.Вахтры, М.Лаармана. У 1930-я г. працавалі графікі А.Бах-Лійманд, Х.Мугаста, жывапісец і графік А.Іохані, жывапісец К.Лійманд. Жывапісу Э.-К.Адамсана-Эрыка, П.Бурмана, А.Вардзі ўласцівы рысы імпрэсіянізму. У 1941—45 група эст. мастакоў у г. Яраслаўль (Расія) засн. Саюз эст. мастакоў. У жывапісе канца 1940 — пач. 50-х г. развіваўся метад. сацыяліст. рэалізму (І.Выэрахансу, І.Кім, В.Лойк, Л.Мууга, Э.Окас, Р.Сагрытс, Р.Уутмаа, А.Янзен). Разнастайнасць творчых пошукаў выявілася ў станковым і манум. жывапісе (Э.Аллсалу, Вардзі, Т.Вінт, М.Кармашоў, Э.Кітс, О.Маран, Л.Мікка, Э.Пыльдраас, Т.Пяэсуке, О.Суббі і інш.), у скульптуры (Я.Варэс, М.Мікаф, Э.Роас, Ф.Саннамеэс, Я.Соанс, Старкопф, Э.Танілаа і інш.). Створаны мемарыяльныя ансамблі (напр., «Змагарам за Савецкую ўладу» ў Таліне, 1975, арх. А.Мурдмаа, скульптар М.Варык). Высокага ўзроўню дасягнула графіка (Г.Рэйндорф, А.Бах, Окас). Развіваліся жанры партрэта (А.Бах-Лійманд, Э.Эйнман), быт. (Р.Кальё, Окас, А.Хойдрэ), пейзажа (М.Лаарман, Рэйндорф). У 1960—70-я г. вядучыя майстры графікі А.Кеэрэнд, К.Клар, А.Кют, М.Мутсу, В.Толлі, І.Торн, П.Улас, Х.Ээльма, кніжнага афармлення — Х.Керсна, С.Лійберг, П.Лухтэйн, В.Тоатс, М.Эйнер. Развіваюцца традыц. віды дэкар.-прыкладнога мастацтва — керамікі, апрацоўка скуры, металу, ткацтва і інш. Высокага ўзроўню дасягнула афармленне грамадскіх будынкаў (В.Асі, Т.Ганс, М.Суммататавет, В.Там, Б.Томберг і інш.). Сярод вядучых майстроў тэатральна-дэкарацыйнага мастацтва М.-Л.Кюла-Панса, Л.Роаза, В.Хаас і інш.

Да арт. **Эстонія**. Т.Гельхаар. Стары рынак у Таліне. 1835.

Музыка Э. звязана з культурай прыбалтыйска-фін. народаў. У стараж. эст. нар. музыцы пераважалі аднагалосыя рунічныя песні (прац., каляндарна- і сямейна-абрадавыя, лірычныя, ліраэпічныя). Нац. муз. інструменты: 5—7-струнны канель (род *гусляў*), 3—4-струнны хійуканель, кар'япасун, сарв, вілепіль, тарупіль (эст. валынка). З 2-й пал. 18 ст. развівалася аматарскае музіцыраванне, хар. спевы. У 2-й пал. 19 ст. на муз. жыццё паўплывалі выданне нац. паэт. эпасу «Калевіпоэг», збіранне эст. фальклору, традыц. пеўчыя святы (з 1869 у Тарту, з 1896 у Таліне). Асновай развіцця хар. спеваў і прафес. музыкі стала пеўча-тэатр. т-ва «Эстонія» (засн. 1865). На мяжы 19—20 ст. арганізаваны першы аматарскі сімф. аркестр (1900, Тарту), напісаны першыя нац. опера («Дачка Лембіту» А.Лембы, паст. 1908), муз. творы буйной формы (Р.Тобіяс). Сярод эст. кампазітараў 2-й пал. 19 ст.: А.Кунілейд, А.Томсан і інш. Оперныя спектаклі выконваліся ў Таліне (з 1918), Тарту (з 1933). Першы нац. балет — «Дамавік» Э.Тубіна (паст. 1943). У 1920—30-я г. развіваліся сімф. жанры, у 1940—50-я г. зарадзілася вак.-сімф. музыка для выканання на пеўчых святах (*Э.Кап*, *Г.Эрнесакс*), створаны оперы на гіст. сюжэты (А.Кап, Эрнесакс). У 1926 засн. сімф. аркестр Эст. радыёвяшчання. У 1950-я г. з'явіліся новыя тэндэнцыі ў інстр. музыцы, стылявая і жанр. разнастайнасць, характэрны зварот да стараж. нац. фальклору, узнікла «новая эст. школа» (Э.Тамберг, Я.Раэтс, В.Торміс, А.Пярт). У 1990-я г. пашырыліся муз. стылі «цынцынабулі», «новай прастаты», неарамантызм, мінімалізм, «канструяваны» авангард. Уклад у муз. мастацтва Э. 20 ст. зрабілі: кампазітары Э.Арра, М.Віхманд, П.Вяхі, Р.Кангра, А. і Э.Кап, Я.Коха, К.Крээк, М.Кылар,

Да арт. **Эстонія**. Г.Гіпіус. Эстонская нявеста. 1852.

Да арт. **Эстонія**. М.Трыйк. Леннук. 1910.

Б.Кырвер, Т.Кырвітс, М.Людзіг, А.Лятэ, А.Маргустэ, Э.Мягі, Л.Нормет, Пярт, Раэтс, Р.Раннап, М.Саар, К.Сінк, У.Сісаскі, Л.Сумера, Тамберг, Тобіяс, Торміс, Т.Тулеў, Х.Эллер, Эрнесакс, М.Яансан; скрыпач Ю.Э.Сырмус; дырыжоры А.Вольмер, Т.Кальюстэ, Р.Кул,

Да арт. **Эстонія**. Р.Кальё. Збор бульбы. 1947.

А.Мустонен, А.Соатс, Н.Ярві; піяністы Б.Лук, Э.*Клас*, спевакі А.Ардэр, М.*Войтэс*, Х.*Крум*, Ц.*Куузік*, Г.*Отс*, К.Отс, М.-І.*Пальм*, Б.Хансен. У Э. працуюць: *Нацыянальная опера «Эстонія»*, акад. муз.-драм. т-р «Ванемуйне» ў Тарту (з 1870), дзярж. сімф. аркестр Эстоніі (1975), філармонія (1944) і камерны хор пры ёй (1981), Нац. мужчынскі хор Эстоніі (1944), ансамбль стараж. музыкі «Hortus musicus» (1977), шматлікія аматарскія хар. і арк. калектывы, фалькл.-этнагр. ансамблі; Талінская кансерваторыя (з 1919), муз. вучылішчы і школы. Праводзіцца больш за 20 фестываляў, у т.л. міжнар. сучаснай музыкі (з 1991), арганны. У 1941 створаны Саюз кампазітараў Э. Дзейнічае Саюз выканаўцаў (з 1998).

ры, драм. дзейства, тэатр. відовішчнасць. Фарміраванне прафес. нац. т-ра адбывалася ў 2-й пал. 19 ст. У 1870—72 пры т-ве «Ванемуйне» ў Тарту пры садзеянні пісьменніцы Л.*Койдулы* пастаўлены яе п'есы «Стрыечны браток з Саарэмаа», «Гэтакі Мульк, або Сто пураў солі». У 1878—1903 пад кіраўніцтвам А.*Війры* тут ставіліся муз. спектаклі, творы У.Шэкспіра, Мальера. У 1906—14 трупу ўзначальваў К.*Менінг*. Пастаўлены эст. п'есы А.Кіцберга, Э.Вільдэ, О.Лутса. З 1906 у Таліне пры т-ве «Эстонія» наладжваліся паказы драм. спектакляў. У 1920—30-я г. працавалі т-ры: у Таліне — «Эстонія», Драм. т-р, «Драма-студыо» (з 1937 Эст. драм. т-р), Ранішні т-р, Рабочы т-р; у Тарту — «Ванемуйне». Дзейнічалі тэатр. калектывы ў Пярну, Вільяндзі, Нарве і інш. У 1940 створаны т-р у Ракверэ. У Таліне ў 1941 адкрыты Музей т-ра і музыкі, арганізаваны Рус. т-р (1948), Дзярж. т-р лялек (1952), Дзярж. т-р юнага гледача (1965). У пасляваен. перыяд вял. пашырэнне набыла драматургія А.Якабсана («Жыццё ў цытадэлі», «Барацьба без лініі фронту»), пастаўлены п'есы Р.Каўтвера, А.Лійвеса, Э.Раннета, Ю.Смуула. Сярод найб. значных спектакляў: «Чалавек і бог» паводле эпапеі «Праўда і справядлівасць» А.Тамсаарэ, «Дзікі капітан» Смуула, «Мужчынскія песні» і «Жаночыя песні» на аснове эст. песень, «Антоній і Клеапатра» і «Карыялан» Шэкспіра, «Мілы лгун» Дж.Кілці, «Маці» паводле М.Горкага. Уклад у развіццё сцэн. мастацтва зрабілі рэжысёры К.*Ірд*, Э.Кайду, М.Міківер, В.*Панса*, І.Таммур, Я.Тоамінг, Э.Хермакюла; рэжысёры і акцёры А.*Лаўтэр*, П.Пыльдраас; акцёры К.Карм, Л.Румма, А.Тальві, А.*Эскала*, Ю.*Ярвет* і інш. У Э. дзейнічаюць т-ры: у Таліне — Эст. драм., Дзярж. лялечны, Эст. дзярж. рус. драм., Гар., Т-р-студыя Старога горада і інш.; у Тарту — «Ванемуйне»; у Пярну — «Эндла»; у Вільяндзі — «Угала»; у Ракверэ. У т-рах Э. ставіліся бел. п'есы: «Пяюць жаваранкі» (Ракверэ), «Хто смяецца апошнім» (Талін, Пярну) К.Крапівы, «У ціхім завулку» А.Маўзона (Кохтла-Ярве), «Выбачайце, калі ласка!» (Талін, Пярну), «Лявоніха на арбіце» (Пярну) А.Макаёнка, «Радавыя» А.Дударава (Талін) і інш. Бел. драм. калектывы ў час «Прыбалтыйскіх тэатр. вёсен» выступалі ў Таліне, эст. — у Мінску. Бел. і эст. тэатразнаўцы і крытыкі сумесна ўдзельнічалі ў навук. канферэнцыях, абмеркаваннях спектакляў.

Тэатр. Вытокі тэатр. мастацтва адносяцца да глыбокай старажытнасці. У рытуалах, абрадах, нар. святах і гульнях выкарыстоўваліся дыялогі, элементы ігр-

Кіно. На мяжы 19—20 ст. у Э. зроблены першыя дакумент. і відавыя кіназдымкі франц. кінафірмамі «Патэ», «Гамон» і «Эклер». У 1912—14 тартускі фатограф І.Пяэзуке зняў першыя эст. дакумент. стужкі, у 1913—14 — першы маст. фільм «Паляванне на мядзведзя ў Пярнумаа». У 1920-я г. ствараліся прыватныя і аматарскія кінафірмы, сярод якіх вылучалася «Эстонія-фільм» (1920—32). У 1930-я г. кінавытворчасць у Э. звязана з дзейнасцю студыі «Ээсты культуурфільм», якая атрымала дзярж. датацыю (у 1940 нацыяналізавана, з 1941 — Эст. студыя кінахронікі, з 1947 — Талінская кінастудыя, з 1963 — «Талінфільм»). Першы паўнаметражны маст. фільм — «Цені мінулага» (1924, рэж. Б.Кузбак). Рэж. К.Мярска зняў першы гукавы фільм «Залаты павук» (1930), дакумент. стужкі «Святы ў Пячорах» (1936), «Краявіды вострава Осмуссаар» (1936—37). Дасягненні ў маст. кіно звязаны з дзейнасцю рэжысёраў К.Кійска («Небяспечныя павароты», з Ю.Кунам, 1961; «Крыгаход», 1962; «Азірніся ў дарозе», 1964; «Пра цану смерці запытайся ў мёртвых», 1978), Л.Лайус («З вечара да раніцы», 1963; «Лясная легенда», 1969; «Крыніца ў лесе», 1974; «Гаспадар Кырбая», 1980), Ю.Мююра («Хлопцы адной вёскі», 1962; «Новы нячысты з пекла», з Р.Краманавым, 1964; «Людзі ў салдацкіх шынелях», 1968), Краманава («Што здарылася з Андрэсам Лапетэусам», 1966; «Брыльянты для дыктатуры пралетарыяту», 1976; «Атэль «Ля загінуўшага альпініста», 1979), А.Іха («Гульні для дзяцей школьнага ўзросту», з Лайус, 1985; «Назіральнік», 1987; «Толькі для вар'ятаў», 1990; «Сэрца мядзведзіцы», 2001), П.Сімма («Арабела — дачка пірата», 1983; «Танец вакол паравога катла», 1988; «Добрыя рукі», 2001), О.Неўланда

Да арт. **Эстонія**. Л.Мууга. Пратэст супраць вайны. 1959.

Да арт. **Эстонія**. Кадр з кінафільма «Гняздо на ветры» О.Неўланда. 1979.

(«Гняздо на ветры», 1979). Найб. вядомыя акцёры эст. маст. кіно: Э.Ківі, Э.Кулль, Х.Мандры, Л.Мерзін, Л.Ульфсак, А.*Эскала*, О.Эскала, Ю.*Ярвет* і інш. Школу дакумент. эст. кіно склалі рэжысёры А.Сёэт («511 лепшых фотаздымкаў з Марса», 1968; «Іванаў дзень», 1978; «Майстар азёраў», 2002), М.Соасаар («Жанчына з вострава Кіхну», 1973; «Цюлені», 1974; «Радасці зямныя», 1977; «Нядзельныя жывапісцы», 1979; «Ану Рауд — вобразы жыцця мастака», «Жыццё матылёў», абодва 2002). У навук.-папулярным кіно працуюць рэжысёры Л.Меры («Ветры Млечнага шляху», 1977), Р.Маран («У цішыні балот», 1976; «Гадзюка звычайная», 1978; «Купальны дзень. Азбука птушак», 2002). Міжнар. поспех набыла эст. анімацыя. Сярод рэжысёраў дзіцячых лялечных фільмаў Э.Туганаў («Оць у космасе», 1961; «Жарабя ў яблыках», 1981), Х.Парс (серыя фільмаў пра прыгоды аператара Кыпса, 1964—68; «Цвік», 1972). Паэт. маляваная анімацыя Р.Раамата сінтэзавала моўныя сродкі кіно і жывапісу («Палёт», 1973; «Стралок», 1976; «Антэны ў ільдах», 1977; «Поле», 1978; «Вялікі Тыл», 1980). Дзейнічаюць 26 кінакампаній, працуюць 4 пракатныя фірмы. У 1962 заснаваны Саюз кінематаграфістаў Э. Распрацавана агульная канцэпцыя балт. кіно, яго сувязей са скандынаўскім, што прадугледжвае шырокую капрадукцыю пры захаванні традыцый нац. кіно, парытэту паміж высокамаст. і камерц. праектамі.

Да арт. **Эстонія**. Кадр з кінафільма «Добрыя рукі» П.Сімма. 2001.

Да арт. **Эстонія**. Кадр з кінафільма «Сэрца мядзведзіцы» А.Іха. 2001.

Беларусы ў Эстоніі. З 17—18 ст. у Тартускім ун-це і інш. навуч. установах краю вучыліся многія ўраджэнцы Беларусі. У 2-й пал. 19 — пач. 20 ст. адбывалася прац. эміграцыя з Беларусі, пераважна ў г. Рэвель (цяпер Талін), дзе ў 1917 у сям'і беларусаў-мігрантаў нарадзіўся будучы нар. паэт Беларусі П.Е.*Панчанка*. У 1898—99 у Тартускім ун-це вучыўся дзеяч бел. і рас. рэв. руху П.У.*Карповіч*, у 1911 яго скончыў будучы гісторык, дзярж. і паліт. дзеяч БССР У.М.*Ігнатоўскі*. Паводле перапісу 1989 у Э. жыло 28 тыс. беларусаў, каля пал. з іх — у сталіцы (гл. раздзел пра беларусаў ў арт. *Талін*). У 1989 засн. згуртаванне беларусаў у г. Кохтла-Ярве, *Беларуска-эстонскае згуртаванне* (БЭЗ) у г. Йыхві. У 1995 намаганнямі БЭЗа пры дапамозе Мін-ва культуры Эстоніі выдадзена кн. вершаў і апавяд. «Сярод белых эстонскіх начэй» У.Дзехцерука, аднаго з заснавальнікаў і сябра БЭЗа. У кастр. 1998 у г. Ківіылі ўстаноўлены помнік бел. пісьменніку Я.Скрыгану. Дзейнічаюць таксама бел. суполкі «Спадчына» (г. Нарва), «Лёс» і інш. Адна з кіраўнікоў БЭЗа М.Астравумава — чл. аб'яднання мастакоў-беларусаў Балтыі «*Маю гонар*».

Літ.: Каҳк Ю.Ю., Сийливаек К.К. История Эстонской ССР: Попул. очерк. Таллин, 1987; Клинге М. Мир Балтики. Хельсинки, 1995; Пуллат Р. История Таллина. [Таллинн], 1999; Очерк истории эстонской советской литературы. М., 1971; Бассель Н. Литературные связи Советской Эстонии. Таллин, 1970; Яго ж. Типологические связи эстонской советской литературы с литературами других народов: Художеств. проза. Таллин, 1980; Сыгель Э. Развитие литературы: борьба идей. Таллин, 1985; Памятники архитектуры Эстонии. Л., 1980; Бернштейн Б., Генс Л. Изобразительное искусство Эстонской ССР. М., 1957; Кума Х. Прикладное искусство Советской Эстонии и его мастера. Л.; М., 1962; Бернштейн Б. Эстонская графика. М., 1970; Эстонская живопись: Альбом. Таллин, 1982; Тампере Х. Эстонская народная песня. Л., 1983; Кангро Р. Коротко о композиторах. Таллин, 1984; Музыкальная культура Эстонской ССР: Сб. ст. Л., 1984; Райс М. Эстетика «новой эстонской школы» // Муз. академия. 1993. №3; Театры Советской Эстонии. Таллин, 1956; Каск К., Тормис Л., Паалма В. Эстонский театр. М., 1978; Козенкрациус И., Тобро В. Киноискусство Советской Эстонии. М., 1966; Эльманович Т.В. Образ факта: От публицистики к фильму на эстонском телевидении. М., 1975; Кийск С. Ожившие сказки: Пер. с эст. Таллин, 1977; Бельчиков Р.Х. Кино Эстонии. М., 1981; Беларуска-эстонскае згуртаванне «БЭЗ». Йыхві, 1999.

В.М.Корзун (прырода, насельніцтва, гаспадарка), *М.Г.Нікіцін* (гісторыя), *І.А.Шор* (узброеныя сілы), *Л.У.Языковіч* (асвета), *Л.А.Фядотаў* (друк, радыё, тэлебачанне), *Н.М.Басель* (літаратура), *Я.Ф.Шунейка* (архітэктура і выяўленчае мастацтва), *Н.В.Сазановіч* (музыка), *А.В.Сабалеўскі* (тэатр), *В.Ф.Нячай* (кіно), *У.Я.Калаткоў* (беларусы ў Эстоніі).

ЭСТО́НСКАЯ БЕКО́ННАЯ ПАРО́ДА свіней. Выведзена ў Эстоніі скрыжаваннем мясц. даўгавухіх свіней з *буйной белай пародай*, ням. даўгавухай і ландраскай пародамі. Зацверджана ў 1961. Гадуюць у Прыбалтыйскіх краінах. Выкарыстоўваюць у прамысл. скрыжаванні і для паляпшэння мясц. парод.

Канстытуцыя моцная, касцяк тонкі. Тулава падоўжанае з добра развітымі кумпякамі. Вушы вял., навісаюць на вочы. Масць белая. Маса кныроў 300—330, матак 220—250 кг, 6-месячных падсвінкаў пры інтэнсіўным адкорме 95 кг. Плоднасць 11—12 парасят за апарос.

Эстонская беконная парода свіней.

ЭСТО́НСКАЯ МО́ВА, адна з *фіна-угорскіх моў* (прыбалтыйска-фінская падгрупа); мова *эстонцаў*. Пашырана ў Эстоніі, часткова ў Швецыі, Расіі, ЗША, Канадзе. Мае 3 дыялектныя групы: паўн.-эст., паўд.-эст. і паўн.-ўсх., або прыбярэжную. Э.м. ўласцівы: у фанетыцы — фаналагічная значнасць ступеней даўжыні, што ахоплівае ўсе доўгія галосныя, дыфтонгі, зычныя і спалучэнні зычных, гал. націск у слове на 1-м складзе, дадатковы на 3-м; у марфалогіі — 14 склонаў назоўніка, ва ўтварэнні якіх удзельнічаюць паслялогі, адсутнасць катэгорыі роду ў дзеяслова — катэгорыі трывання; у сінтаксісе — сувязь слоў у сказе выражаецца пераважна грамат. формамі асобных слоў і службовымі словамі, часам з дапамогаю парадку слоў і інтанацыі; у лексіцы — запазычанні са слав., балт. і герм. моў. Першыя запісы на Э.м. (асобныя сказы і глосы) з 13 ст. Першая друкаваная кніга — 1535. Пісьменства на аснове лац. алфавіта.

Літ.: Каск А. Эстонский язык // Основы финно-угорского языкознания. М., 1975.

А.Я.Міхневіч.

ЭСТО́НЦЫ (саманазва эстласед), народ, асноўнае насельніцтва *Эстоніі* (920,7 тыс. чал., 2003). Жывуць таксама ў Рас. Федэрацыі (46,4 тыс. чал., 1995), ЗША (25 тыс. чал.), Канадзе (25 тыс. чал.), Швецыі (25 тыс. чал.), Аўстраліі (6 тыс. чал.). Агульная колькасць каля 1,1 млн. чал. (1995). Гавораць на *эстонскай мове*. Вернікі пераважна лютэране, ёсць праваслаўныя.

ЭСТРАГЕ́НЫ (ад новалац. oestros цечка + ...*ген*), жаночыя палавыя *гармоны*. Сінтэзуюцца ў жан. і мужч. арганізме: яечніках, плацэнце, семянніках, семянных пузырках, кары надныračнікаў, нырках, печані, тлушчавай тканцы. Асн. Э. — *эстрадыёл* (найб. актыўны),

таксама яго вытворныя — эстрон і эстрыёл. Сакрэцыю Э. стымулюе *фалікулластымулявальны гармон*.

Паводле хім. будовы — *стэроіды*. Дзейнічаюць на рэцэптары ў клетках маткі, похвы, яечнікаў, малочных залоз, гіпофіза і інш., павялічваюць сінтэз нуклеінавых к-т, бялку. Удзельнічаюць у фарміраванні першасных і другасных палавых прыкмет, забяспечваюць рэпрадуктыўны працэс і інш. Колькасць Э. у крыві жанчын цыклічна мяняецца (дасягае максімуму перад *авуляцыяй*). У самак птушак Э. ўплываюць на форму і афарбоўку пер'я. Эстрагеннай актыўнасцю валодаюць некат. рэчывы расл. паходжання (фітаэстрагены), напр., *флаваноіды*. Атрыманы сінт. Э. нестэроіднай структуры — сінэстрол і інш. Увядзенне Э. кастрыраваным самкам жывёл выклікае *цечку*. У медыцыне выкарыстоўваюцца пры недахопе іх у арганізме (напр., слабасць родавай дзейнасці), для гармонатэрапіі раку прастаты, малочнай залозы. *І.М.Семяненя*.

ЭСТРАГО́Н, палын эстрагонавы, тархун (Artemisia dracunculus), від кветкавых раслін сям. складанакветных. Пашыраны ў Еўразіі, Паўн. Амерыцы. На Беларусі заносны від, зрэдку трапляецца на чыг. насыпах, уздоўж дарог, на сметніках. Культывуецца як харч. расліна, лёгка дзічэе.

Шматгадовая, травяністая, карэнішчавая расліна выш. да 120 см. Сцёблы прамыя, адзіночныя або па 3—5, галінастыя. Лісце суцэльнае, лінейнае. Кветкавыя кошыкі жоўтыя, шарападобныя, у густым мяцёлчатым суквецці. Плод — сямянка. Маладыя парасткі і лісце маюць эфірны алей, ужываюцца ў ежу як салата, прыправа, выкарыстоўваюцца пры кансерваванні, у кандытарскай прам-сці, нар. медыцыне. *Дз.І.Трацякоў*.

Эстрагон.

ЭСТРА́ДА (франц. estrade ад ісп. estrado памост), 1) від сцэнічнага мастацтва, калі ў адным паказе (канцэрце) спалучаюцца выступленні артыстаў розных жанраў (чытальнікаў, спевакоў, музыкантаў, акрабатаў, танцораў, канферансье і інш.). Як самаст. мастацтва сфарміравалася ў канцы 19 ст.

Вытокі Э. ў паказах вандроўных акцёраў. У пач. 18 ст. ў Англіі ўзніклі невял. эстр. т-ры — *мюзік-холы*. З 1850-х г. у Францыі пры рэстаранах ствараліся т.зв. кафэ-шантаны, з 1880-х г. — *кабарэ*, пазней *вар'етэ*. У 20 ст. эстр. паказы (*агляды, рэвю*) адбываліся ў вар'етэ і мюзік-холах. Першыя папулярныя выканаўцы Э. — расійскія спевакі Н.Вяльцава, А.*Вярцінскі*, В.*Паніна*, І.Юр'ева, франц. — А.Бруан, І.Гільбер, швейцарскі клоун Грок і інш. Сярод вядомых майстроў замежнай Э.: спевакі Э.Дзімітроў (Балгарыя), Г.*Герман* (Польшча), К.*Гот* (Чэхія), Х.Белафонтэ, П.*Робсан*, П.*Сігер*, Э.К.*Фіцджэралд* (ЗША), Ш.Азнавур, Э.*Піяф*, М.Шэвалье (Францыя); джаз-аркестры пад кіраўніцтвам Л.Д.*Армстранга*, Э.К.*Элінгтана* (ЗША) і інш. Праводзяцца міжнар. конкурсы і фестывалі эстр. мастацтва. У Расіі вытокі Э. ў нар. гульнях і балаганах, у мастацтве скамарохаў. З канца 18 ст. пашыраны т.зв. *дывертысменты*. У пач. 20 ст. ўзніклі эстр. *тэатры мініяцюр*. У станаўленні сав. Э. пэўную ролю адыгралі *тэатры рэвалюцыйнай сатыры*, паказы «*Сіняй блузы*», эстр., эстр.-сімф. і джаз-аркестры, вак.-інстр. ансамблі.

На Беларусі элементы Э. меліся ў праграмах *беларускіх вечарынак*, паказах Першай бел. трупы І.Буйніцкага. Развіццю жанраў бел. эстр. мастацтва спрыялі мітынгі-канцэрты, «*жывыя газеты*», т-ры рэв. сатыры ў Віцебску і Мінску (1919—22). З бел. нар. песнямі выступалі Л.*Александроўская*, І.*Яўнзем*. Сярод першых выканаўцаў Э.: цымбалісты А.*Астрамецкі*, І.*Жыновіч*, цымбальны дуэт Х.*Шмелькін* і С.*Навіцкі*, балалаечнік Дз.*Захар*, *Беларускі вакальны квартэт*. У 1939 створана «*Белдзяржэстрада*» з аддзяленнямі ў Віцебску і Беластоку, сярод артыстаў якой танц. пара В.Міхеда і М.Гільзінец, спевакі Ю.Матраеў, Р.Плоткіна, чытальніца Ю.Фляйто, акрабаты С.Сакалоў, Л. і А.Міхайлавы. У першае пасляваен. дзесяцігоддзе пры «Белдзяржэстрадзе» працавалі т-р драмы і камедыі, ансамбль аперэты, т-р лялек, эстр. аркестр. У 1950—60-я г. вылучыліся эстр. спевакі Г.Буцько, І.Вішнеўская, У.Зяміраў, Э.*Міцуль*, І.Палянская, А.*Самарадаў*, вак. трыо з балалайкамі сяцёр Логінавых, цымбалісты В.*Бурковіч*, М.Шмелькін, танцоры Т.Гіжэўская, М.Лапша, Б.Нікулін, М.Сцепанец, І.*Хвораст*, майстры размоўнага жанру З.Бандарына, Р.*Дзідзенка*, М.Зорын, І.*Лакштанаў*, С.Сімараў, А.*Слесарэнка*, В.Спіткоўская, М.*Шышкін*, акрабаты А.Беразоўская, Н.Іванова, І.Пігулеўскі, А. і В.Ржавускія, Ф.Фаменка, П.Чарапанаў, мастак-манументаліст Г.Ермаловіч і інш. У 2-й пал. 1960-х г. бел. Э. атрымала ўсесаюзнае і міжнар. прызнанне. У 1968 у Мінску адбыўся Усесаюзны фестываль эстр. мастацтва, у 1973 — Усесаюзны конкурс выканаўцаў сав. песні, у 1974 — Першы рэсп. конкурс артыстаў Э. Узніклі новыя калектывы, паявіліся таленавітыя выканаўцы. Для рэпертуару і выканаўчай манеры сталі характэрны публіцыстычнасць, грамадз. пафас, развіццё нар. традыцый, засваенне лепшых узораў сав. і зарубежнага эстр. мастацтва; у канцэртныя праграмы шырока ўключаюцца творы бел. пісьменнікаў і кампазітараў. Набылі вядомасць вак.-інстр. ансамблі «*Песняры*», «*Сябры*», «*Верасы*», інстр. ансамбль «Тоніка», эстр.-харэаграфічны ансамбль «*Чараўніцы*», харэаграфічны ансамбль «*Харошкі*», *Дзяржаўны аркестр сімфанічнай і эстраднай музыкі Рэспублікі Беларусь*, *Сімфанічны аркестр беларускага тэлебачання і радыё*, бел. т-р

Да арт. **Эстрада**. Сцэна са спектакля Дзяржаўнага маладзёжнага тэатра эстрады Беларусі.

пантамімы «*Рух*», т-р сатыры і гумару «*Хрыстафор*», ансамбль нар. музыкі «*Свята*» і інш. Уклад у развіццё бел. Э. зрабілі спевакі Н.*Багуслаўская*, Л.*Барткевіч*, В.*Вуячыч*, Я.*Еўдакімаў*, В.*Кучынскі*, Н.*Мікуліч* (гл. Дадатак), Я.*Навуменка*, В.*Пархоменка*, Т.*Раеўская*, М.*Скорыкаў*, Ю.*Смірноў*, В.*Шутава*, А.*Ярмоленка*, вак. дуэт. Я.*Паплаўская* і А.*Ціхановіч*, музыканты В.*Раінчык* і І.Цвяткова, цымбалісты Астрамецкі, Я.*Гладкоў*, майстар размоўнага жанру Г.*Рыжкова* і інш. У 1995 у Мінску адкрыты Дзярж. маладзёжны тэатр эстрады. Арганізацыйна-творчую работу ў галіне Э. на Беларусі вядуць Бел. філармонія, Гомельская (з 1967), Гродзенская (з 1987), Магілёўская (з 1990) і інш. абласныя філармоніі, прадпрыемства «Белканцэрт» (з 1990). Штогод праводзяцца *Маладзечанскі фестываль беларускай песні і паэзіі*, міжнар. фестывалі «*Славянскі базар у Віцебску*», «Залаты шлягер» у Магілёве (з 1995), у рамках якіх адбываюцца конкурсы маладых эстр. выканаўцаў. На Беларусі артыстаў Э. рыхтуюць Мінскае муз. вучылішча імя Глінкі, Бел. ун-т культуры.

2) Сцэнічная пляцоўка (пастаянная ці часовая) для канцэртных выступленняў артыстаў.

Літ.: Кузнецов Е.М. Из прошлого советской эстрады: Ист. очерки. М., 1958; Дмитриев Ю.А. Искусство советской эстрады. М., 1962; Загородний Г.Н. Музыки высокое призвание: Ист. очерк о Бел. гос. филармонии. Мн., 1988; Эстрада без парада: Сб. М., 1991; Певцы советской эстрады: Сб. М., 1992. *Г.М.Загародні.*

ЭСТРА́ДНАЯ МУ́ЗЫКА, параўнальна невял. муз. творы (эстр. і масавыя песні, танц. музыка, эстр. інстр. мініяцюры, асобныя разнавіднасці джаза, апрацаваныя нар. песні і інш.), якія вызначаюцца прастатой успрымання, кампазіцыйнай нескладанасцю. Нярэдка атаясамліваецца з *лёгкай музыкай*; мяжуе з паняццем «*поп-музыка*». Тэрмін «Э.м.» ўвёў Л.Уцёсаў у 1948. Выкарыстоўваецца для абазначэння музыкі 19—20 ст. Лепшыя творы бел. Э.м. характарызуюцца глыбінёй лірычных эмоцый, мяккай манерай выканання, знешняй стрыманасцю, зместам. Э.м. на Беларусі звязана з дзейнасцю кампазітараў У.Будніка, Э.Зарыцкага, Л.Захлеўнага, А.Елісеенкава, В.Іванова, І.Лучанка, У.Мулявіна, В.Раінчыка, Ю.Семянякі, Р.Суруса, Э.Ханка, А.Шпянёва; дырыжораў Ю.Бяльзацкага, Б.Райскага, М.Фінберга; спевакоў В.Вуячыча, Э.Міцуля, А.Падгайскага, В.Прышчапёнка, Ю.Смірнова, М.Шуманскага, В.Юневіча, а таксама І.Афанасьевай, Н.Багуслаўскай, Я.Еўдакімава, С.Кулыпы, В.Кучынскага, Я.Навуменкі, В.Пархоменкі, Т.Раеўскай, А.Саладухі, М.Скорыкава, Г.Халшчанковай, В.Шутавай; вакальна-інстр. ансамбляў «Песняры», «Верасы», «Сябры», «Чараўніцы» і інш.

Літ.: Конников А. Мир эстрады. М., 1980; Мархасев Л. В легком жанре. Л., 1984. *Н.А.Юўчанка.*

ЭСТРА́ДНЫ ТА́НЕЦ, від *сцэнічнага танца*, невялікая сцэнка, харэаграфічная мініяцюра. Уключае эксцэнтрыку, акрабатыку, рытмічныя танцы і інш.

ЭСТРАДЫЁЛ, жаночы палавы гармон з групы *эстрагенаў*, які выпрацоўваецца ў яечніках, плацэнце, семянніках. Выклікае развіццё *другасных палавых прыкмет*. Валодае найвыш. фізіял. актыўнасцю ў параўнанні з інш. эстрагенамі.

Э́СТРУС, тое, што *цечка*.

ЭСТРЭМАДУ́РА (Extremadura), гістарычная і аўтаномная вобласць на З Іспаніі. Пл. 41,6 тыс. км^2. Нас. 1,1 млн. чал. (1992). Уключае правінцыі Бадахос і Касерэс. Адм. цэнтр — г. *Бадахос*. Рэльеф гарысты. На ПнУ адгор'і Цэнтр. Кардыльер, на ПдУ хр. Сьера-дэ-Гуадалупе, Сан-Педра, Сан-Мамед. Клімат міжземнаморскі, летам засушлівы. Ападкаў 400—600 мм за год. Гал. рэкі Таха і Гвадыяна. Лясы пераважна дубовыя. На схілах гор зараснікі з маквісу. Э. — агр. вобласць. Асн. галіны гаспадаркі авечка- і свінагадоўля. Вырошчваюць пшаніцу, ячмень, рыс (на арашальных землях), бавоўнік, тытунь. Вінаградарства і насаджэнні аліўкавых дрэў. Збор кары коркавага дуба. Прам-сць: харч. (алейная, вінаробная, мясная, сыраробная, плодаканцервавая), лёгкая (гарбарная, тэкст.), хім. (выт-сць мінер. угнаенняў), фаянсавая. Здабыча каляровых металаў і фасфарытаў.

ЭСТУА́РЫЙ (ад лац. aestuarium вусце ракі, якое затапляецца), аднарукаўнае, лейкападобнае вусце ракі, якое расшыраецца ў бок мора ці акіяна. Утвараецца ў выніку падтаплення нізоўяў рачной даліны і пераўтвараецца пад уздзеяннем хвалевага, рачнога і прыліўнага фактараў (вусці ў выглядзе Э. маюць рэкі Конга, Об, Парана, Сена, Тэмза і інш.).

Э́СТЫ, назва карэннага насельніцтва сучаснай *Эстоніі* (стараж. саманазва maarahvas — народ зямлі, у рус. летапісах — чудзь) у сярэдневяковых зах.-еўрап. гіст. крыніцах. Ад яе паходзіць этнонім *эстонцы*, які ў 17 ст. выцесніў стараж. саманазву.

ЭСТЭРА́ЗЫ, ферменты класа *гідралаз*, якія каталізуюць у клетках гідралітычнае расшчапленне складаных эфіраў (напр., *ліпаза* расшчапляе тлушчы ў працэсе стрававання).

ЭСТЭ́ТЫКА (ад грэч. aisthētikos які адчувае, успрымае; пачуццёвы), філасофская навука пра законы стварэння і засваення эстэт. і маст. каштоўнасцей, якія найперш характарызуюцца катэгорыяй *прыгожага*. Развіваючыся ў нетрах філасофіі, Э. вырашала праблемы прыгожасці звычайна ў анталагічнай сферы і была звязана з *касмалогіяй*, апісаннем *гармоніі*, парадку, рытму, пераймання ў мастацтве. Першапачаткова яна выяўлялася ў эстэт. сферы каштоўнасных адносін чалавека да свету і ў сферы маст. дзейнасці людзей. На працягу гісторыі змест Э. змяняўся ад разумення яе як філасофіі «прыгожага» да «філасофіі мастацтва».

Э. ў Платона — вучэнне пра паняцце прыгожага як выяўленне вобраза прыгажосці ў матэрыяльным свеце (*анталогія*). Далучэнне да прыгожага ў яго непадзельна звязана са спасціжэннем ісціны (*гнасеалогія*) і дасягненнем найвышэйшага дабра (*этыка*). Арыстоцель у сваёй «Паэтыцы» падаваў Э. як навуку пра маст. творчасць. Ням. філосаф А.Баўмгартэн вылучаў Э. ў самаст. навуку (1733), увёў тэрмін «Э.» для вызначэння філас. вучэння пра пачуццёвыя пазнанні і меркаванні, якія выяўляюцца і ўдасканальваюцца ў мастацтве. І.Кант разглядаў Э. як завяршальную частку агульнафілас. сістэмы; цесна звязваў эстэт. сферу з суб'ектам і яго ўспрыманнем аб'екта, г.зн. з суб'ектна-аб'ектнымі адносінамі. Гал. катэгорыямі Э. ён лічыў *мэтазгоднасць, густ эстэтычны*, прыгожае, *узнёслае*, якія звязаны ў яго з неўтылітарным сузіраннем, што надае пачуццё прыемнасці, асалоды. Г.Гегель у «Лекцыях па эстэтыцы» (выд. ў 1832—45) вызначыў яе прадмет як «вялікае царства прыгожага», або як галіну мастацтва і маст. творчасці, і лічыў, што гэту навуку належыць называць «філасофіяй мастацтва»; у яго вучэнні абсалютны дух самараскрываецца ў акце маст. дзейнасці. Гегель узбагаціў тэарэт. Э. гіст. разуменнем законаў развіцця эстэт. свядомасці і мастацтва. Гіст. метады мастацтва даследавалі рус. філосафы В.Р.Бялінскі, М.Г.Чарнышэўскі, Г.В.Пляханаў, С.М.Булгакаў, М.А.Бярдзяеў і інш. Прадстаўнікі марксісцкай Э. (М.Ліфшыц, Д.Лукач, М.С.Каган і інш.) распрацоўвалі цэласную эстэт. сістэму, у якой сцвярджалася грамадска-прыродная сутнасць прыгажосці, разглядаліся асаблівасці праяўлення эстэт. адносін чалавека да рэчаіснасці, заканамернасці дыферэнцыяцыі эстэт. каштоўнасцей, што выступаюць у канкрэтных мадыфікацыях (прыгожае і *агіднае*, узнёслае і *нізкае*, *трагічнае* і *камічнае* і інш.). Імі распрацаваны суб'ектыўны бок Э. адносін — *успрыманне эстэтычнае*, эстэт. сузіранне, перажыванне, эстэт. густ і *ідэал эстэтычны*. Іх аналіз маст. дзейнасці даў магчымасць вывучыць узнікненне Э., яе структурную і функцыянальную своеасаблівасць, месца ў культуры, законы і гіст. формы развіцця мастацтва. Аднак на мастацтва яны пераносілі ідэалаг. прынцыпы класавасці і партыйнасці, адзіным прагрэс. метадам у мастацтве лічылі рэалізм. З 1960-х г. сав. эстэтыкі распрацоўвалі аксіялагічныя, псіхал., семіятычныя і інш. канцэпцыі тэорыі; атрымала развіццё тэхн. Э., канструяванне — *дызайн*.

Э. абапіраецца, з аднаго боку, на філас. пазнанне, з другога — на практыку маст. творчасці і яе выяўленне ў розных відах мастацтва, асн. мэтай якога з'яўляецца стварэнне эстэт. каштоўнасцей. У адпаведнасці з гэтым у Э. вылучаюць філас. кірункі (Э. пазітывізму, інтуітывізму, структуралізму) і плыні (Э. класіцызму, рамантызму, рэалізму, сімвалізму, канструктывізму і інш.). Важная метадалаг. праблема Э. — яе адносіны да мастацтвазнаўства, музыказнаўства, тэатразнаўства, кіназнаўства і інш. маст. навук. Гэтыя навукі засяроджваюць увагу на асобых заканамернасцях, уласцівых канкрэтнаму віду маст. творчасці,

а Э. імкнецца спасцігнуць сутнасць і агульныя заканамернасці маст. творчасці ў цэлым. Аб'ектам такога даследавання твораў мастацтва выступае ўласцівы ўсім яго відам *мастацкі вобраз*, змест і форма. Эстэт. пабудовы могуць вызначацца і імкненнем па-філасофску абгрунтаваць тэарэт. асновы маст. метаду і кірунку (Э. барока, класіцызму, натуралізму, сімвалізму і г.д.). Узровень эстэт. культуры грамадства вызначаецца ступенню пранікнення эстэт. асноў у розныя сферы жыццядзейнасці (у працу, быт, тэхніку, паводзіны, спорт, рэлігію, грамадскае жыццё). Узаемадзеянне з інш. галінамі ведаў, у якіх так ці інакш праяўляюцца эстэт. адносіны, узнікаюць такія галіны ведаў, як матэм. Э., тэарэт.-інфарм. Э., псіхал. Э., семіятычная Э., сацыялагічная Э. і да т.п.

У эстэтычнай думцы Беларусі 10—15 ст. дамінавалі рэліг.-хрысц. Э. і катэгорыя ўзнёслага, характэрныя для рэлігіі, паэзіі, музыкі, выяўл. мастацтва, архітэктуры, і маст. культура пераходнага перыяду ад сярэдневякоўя да новага часу мела прыкметы рэнесансу (гл. *Адраджэнне*), арыентаванага на катэгорыю прыгожага, гармонію прыроды і чалавека, асобы і грамадства, рэлігіі і навукі, духоўнай універсальнай і нац. самабытнасці (асветніцкая дзейнасць Ф.Скарыны, В.Цяпінскага, вальнадумства С.Буднага, творчасць Міколы Гусоўскага, М.Сарбеўскага, Сімяона Полацкага). У гэты час узнікла тэорыя красамоўства і паэзіі (граматыкі Л.Зізанія, М.Сматрыцкага, курсы паэтыкі і рыторыкі Сарбеўскага). Познарэнесансавыя плыні культуры (канец 16—17 ст.) трансфарміраваліся ў барочны тып Э., які сінтэзаваў сярэдневяковы *спірытуалізм* і рэнесансавы культ прыгожага, арыентаваўся на катэгорыі маст. дасціпнасці і вытанчанасці. Катэгорыя камічнага раскрывалася ў фальклоры і інш. формах нар. культуры. Асн. кірункам Э. і маст. культуры 18 — 1-й пал. 19 ст. быў *класіцызм*, які суіснаваў з інш. плынямі (барока, асветніцкі рэалізм, сентыменталізм). У пач. 19 ст. асветніцкая Э. дэмакратызавала класіцызм, арыентавала яго на грамадска-выхаваўчую функцыянальнасць, развіццё густу (курсы паэтыкі, рыторыкі, эстэтыкі і літаратуразнаўства Ф.Галянскага, Э.Славацкага, Л.Бароўскага, тэарэт. і практычная логіка А.Доўгірда). У 1-й пал. 19 ст. пачынальнікі бел. л-ры Я.Чачот, Я.Баршчэўскі, В.Дунін-Марцінкевіч і інш. звярталіся да фальклору, вытокаў нац. культуры. Нац. самабытнасць бел. Э. сфарміравалася ў 2-й пал. 19 — пач. 20 ст. на аснове народніцкага дэмакратызму і *крытычнага рэалізму* (К.Каліноўскі, Ф.Багушэвіч, К.Каганец, Цётка, Я.Купала, Я.Колас, браты А. і І.Луцкевічы, А.Гарун, М.Багдановіч, публіцыстыка газ. «Наша ніва» і інш.). У 1920-я г. поруч з бел. Э. адраджэнскага кірунку (Я.Купала, Я.Колас, М.Гарэцкі, А.Луцкевіч і інш.) узніклі марксісцкая плынь у эстэт. думцы і нацыянал-камуніст. Э. (літ.-маст. аб'яднанні «Маладняк», «Полымя»). Спецыфічна бел. *авангардызм* (аквітызм) зарадзіўся ў літ. згуртаванні «Узвышша» (1926—31). У 1930—40-я г. пануючым кірункам у афіц. Э. стаў *вульгарны сацыялагізм*. Традыцыі нац. Э. развіваліся ў Зах. Беларусі (І.Канчэўскі, У.Самойла, А.Луцкевіч і інш.). З сярэдзіны 1950-х г. пачалося адраджэнне эстэт. думкі. Даследаванні гісторыі і тэорыі Э. вяліся ў АН Беларусі, БДУ, Бел. ун-це культуры, Бел. акадэміі музыкі (А.Б.Ладыгіна, У.М.Конан, М.І.Крукоўскі, В.А.Салееў і інш.). У 1980-я — 1-й пал. 1990-х г. бел. Э. выйшла на тэорыю мастацтва і нац. культуры. Узніклі яе новыя кірункі — гісторыя і тэорыя маст. культуры, сацыялогія мастацтва, тэарэт. і гіст. культуралогія, Э. нар. творчасці, тэатр. Э., муз. культура.

Літ.: Крюковский Н.И. Логика красоты. Мн., 1965; Лосев А.Ф., Шестаков В.П. История эстетических категорий. М., 1965; Кант И. Критика способности суждения // Соч.: Пер. с нем. М., 1966. Т. 5; Гегель Г. Эстетика: Пер. с нем. Т. 1—4. М., 1968—73; Конан У.М. Развіццё эстэтычнай думкі ў Беларусі (1917—1934 гг.). Мн., 1968; Яго ж. Демократическая эстетика Белоруссии (1905—1917 гг.). Мн., 1971; Каган М.С. Лекции по марксистско-ленинской эстетике. 2 изд. Л., 1971; Бахтин М. Вопросы литературы и эстетики. М., 1975; Идеи эстетического воспитания. Т. 1—2. М., 1981; Шеллинг Ф. Философия искусства: Пер. с нем. М., 1999.

Э.В.Шыкунова, У.М.Конан (на Беларусі).

ЭСТЭ́ТЫКА ТЭХНІ́ЧНАЯ, гл. *Тэхнічная эстэтыка.*

ЭСТЭТЫ́ЧНАЕ ВЫХАВА́ННЕ, фарміраванне ў чалавека здольнасці ўспрымаць, тварыць і ацэньваць эстэтычнае ў рэчаіснасці і мастацтве. Зыходзячы з таго, што аснову эстэтычнага складае пачуццёвая дасканаласць, то вынікам паспяховага Э.в. можа служыць выпрацоўка ў чалавека высокага ўзроўню развіцця эстэт. патэнцыялу асобы, гал. кампанентамі якога выступаюць эстэт. патрэбнасць, *пачуццё эстэтычнае*, узровень эстэт. перажывання, *густ эстэтычны*, *ідэал эстэтычны*. Э.в. садзейнічае выяўленню творчых патэнцый і развіццю творчых здольнасцей чалавека ва ўсіх сферах дзейнасці, спрыяе ўнясенню эстэт. пачатку ў грамадска карысную працу, духоўна ўзвышае чалавека, упрыгожвае яго побыт, садзейнічае фіз. ўдасканаленню асобы, яе здольнасці да творчага і гуманнага пераўтварэння свету і чалавечых адносін.

Э.в. грунтуецца на эст. каштоўнасці (высокадухоўнай па сваёй сутнасці), таму і абумоўлівае здольнасці чалавека ў разуменні і перажыванні ўсяго спектра з'яў рэчаіснасці і чалавечай свядомасці — *прыгожага* і *агіднага*, *узнёслага* і *нізкага*, *трагічнага* і *камічнага* і г.д. Э.в. звязана з маст. выхаваннем, якое зыходзіць са здольнасці чалавека ўспрымаць маст. каштоўнасці. У сав. час падкрэслівалася мэтанакіраванасць працэсу Э.в., пад якой разумелася сац. адаптацыя моладзі да грамадскіх, у т.л. эстэт. ідэалаў соцыуму. Сав. сістэма Э.в. мела шэраг дасягненняў. Сярод праткаў і тэарэтыкаў Э.в. вызначаліся Дз.Б.Кабалеўскі, М.І.Кіяшчанка, А.У.Лармін, А.С.Макаранка, Б.М.Неменскі, У.Ф.Суна, А.М.Сямашка, В.А.Сухамлінскі і інш.

На Беларусі тэарэт. пытанні Э.в. распрацоўваюць М.І.Крукоўскі, А.Б.Ладыгіна, У.Ф.Мартынаў, Э.І.Нядзведская, В.А.Салееў і інш. пед. аспекты — Я.Д.Грыгаровіч, І.І.Рыданава, В.Л.Грачова, Н.Н.Грышановіч, Н.Д.Мінц, В.Ф.Таланцава, В.П.Коцікава, Н.М.Якаўлева. З 1980-х г. сістэматычна праводзяцца навук.-практ. і тэарэт. канферэнцыі па актуальных пытаннях Э.в.

Літ.: Крюковский Н.И. Homo pulcher — Человек прекрасный. Мн., 1983; Салеев В.А. Сущность эстетического воспитания // Адукацыя і выхаванне. 1992. № 3; Яго ж. Этнапедагогіка і эстэтычнае развіццё асобы. Мн., 1994; Эстэтычнае выхаванне ў сучаснай беларускай культуры. Мн., 1993; Мартынов В.Ф. Философия красоты. Мн., 1999; Котикова О.П. Эстетическое воспитание старшеклассников. Мн., 1999; Неменский Б.М. Познание искусством. М., 2000; Концепция эстетического воспитания детей и молодежи РБ // Асновы мастацтва. 2000. № 7; Ковалевская А.А. Музыкально-эстетическое воспитание: дифференцированный подход. Мн., 2002.

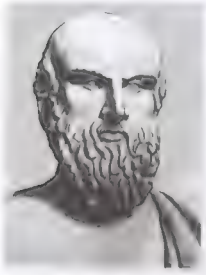
В.А.Салееў.

ЭСХАТАЛО́ГІЯ (ад грэч. eschatos апошні, канцавы + *...логія*), у рэлігійных светапоглядных сістэмах вучэнне аб канчатковым лёсе свету, чалавецтва і чалавека. Адрозніваюць індывідуальную Э. — вучэнне аб пасмяротным лёсе адзінкавай чалавечай душы і універсальную, сусветную Э. — вучэнне аб мэце і прызначэнні касм. і чалавечай гісторыі, аб канцы і аб тым, што пасля гэтага будзе. Асаблівая роля ў распрацоўцы традыцыі індывід. Э. належыць стараж. Егіпту (трактоўка замагільнага жыцця як станоўчага быцця), а ў станаўленні сусв. Э. — стараж. Ізраілю, потым іудаізму (асэнсаванне ўсяленскай гісторыі як разумнага працэсу, які накіроўваецца воляй асабістага Бога). Э. фарміруецца толькі там, дзе адбываецца абгрунтаванне магчымасці пазітыўнага рашэння асабістых і ўсяленскіх лёсаў у нейкай абсалютнай перспектыве, дзе рух з мінулага ў будучыню разглядаецца як набліжэнне да канчатковай мэты светабудовы, да сканчэння часу і зліцця яго з вечнасцю. Вучэнні, якія зыходзілі з цыклічнай канцэпцыі сусв. працэсаў (напр., брахманісцкія і піфагарэйска-стаічныя дактрыны вечнага вяртання і сусв. года), не маглі стварыць Э. ў сапраўдным яе значэнні. Сама ідэя кругавароту выключае нешта канечнае: бо ў светабудовы няма ні мэты, ні абсалютнага канца. Эсхаталагічныя матывы можна выявіць у шэрагу свецкіх ідэалагічных праектыўных пабудоў новага і найноўшага часу: амер. *пурытанізму*, утапічнага і марксісцкага камунізму, нацысцкай міфалагемы «тысячагадовага рэйха» і да т.п.

А.Б.Савеня.

ЭСХІ́Л (Aischylos; 525 да н.э., Элеўсін, каля Афін — 456 да н.э.), старажытна-

грэчаскі паэт-драматург. Упершыню выступіў як драматург у 500 да н.э. на драм. спаборніцтвах (пры жыцці перамагаў 13 разоў). Напісаў 70 трагедый і 20 сатыраўскіх драм; збераглося 7 трагедый і больш за 400 урыўкаў. Паэт эпохі росту афінскай рабаўладальніцкай дэмакратыі Э. імкнуўся прымірыць традыц. міфалагічную этыку з новай палі-



Эсхіл.

най мараллю. У трагедыі «Персы» (паст. 472 да н.э.), створанай на гіст. матэрыяле, услаўляюцца грэч. дэмакр. дзяржаўнасць і грэч. воінства. У трагедыях «Сямёра супраць Фіваў» (паст. 467 да н.э.) — права чалавека на свабоду асабістай волі, «Прасіцелкі» (каля 463 да н.э.) — эліінская гуманнасць, проціпастаўленая ўсх. дэспатызму, «Прыкуты Праметэй» — наватарская канцэпцыя тытана Праметэя — першага філантропа і героя, які ўвасобіў ідэю барацьбы з тыраніяй і веру ў прагрэс. Захавалася трылогія «Арэстэя» (паст. 458 да н.э.; трагедыі «Агамемнан», «Хаэфоры», «Эўменіды»), у якой міфічны сюжэт пра крывавую гісторыю роду Атрыдаў актуалізуецца ў аспекце ідэі абароны прынцыпаў дэмакр. дзяржавы, здольных забяспечыць мір і справядлівасць у свеце. У творчасці Э. трагедыя набыла класічную завершанасць: з'явіўся і паглыбіўся канфлікт, сфарміравалася нарматыўная структура. Яго творам уласціва велічнасць, героям — манументальнасць; стыль патэтычны, адметны яскравымі параўнаннямі і метафарамі, архаічнай лексікай і неалагізмамі. Паўплываў на л-ру і мастацтва стараж. і новага часу. На бел. мову трагедыю «Прыкуты Праметэй» пераклаў Л.Баршчэўскі.

Тв.: Бел. пер. — у кн.: Эсхіл. Прыкуты Праметэй; Сафокл. Антыгона. Мн., 1993; Рус. пер. — Трагедии. М., 1989.

Літ.: Ярхо В.Н. Эсхил. М., 1958; Ягож. Драматургия Эсхила и некоторые проблемы древнегреческой поэзии. М., 1978; Гусейнов Г.Ч. «Орестея» Эсхила: образное моделирование действия. М., 1982.

С.Дз.Малюковіч.

ЭСЬМО́НЫ, курганны могільнік канца 10 — пач. 13 ст. каля в. *Эсьмоны* Бялыніцкага р-на Магілёўскай вобл. 44 насыпы выш. 0,8—1,5 м, дыям. 4—8 м, вяршыні асобных абкладзены камянямі. Абследавалі ў 1889—90 М.П.Авенарыус, у 1969 Л.В.Аляксееў і Я.Р.Рыер. Даследавана 5 насыпаў. Пахавальны абрад — трупапалажэнне ў насыпах, на гарызонце, у ямах, у дамавінах-церамах. Пахаванні адзіночныя і парныя, у выцягнутым і сядзячым становішчах. Пахавальны інвентар: гліняны посуд, бронзавыя і пасярэбраныя скроневыя кольцы, бронзавыя і шкляныя пацеркі, у т.л. т.зв. дрыгавіцкія.

ЭСЬМО́НЫ, вёска ў Бялыніцкім р-не Магілёўскай вобл., на р. Аслік. Цэнтр сельсавета і унітарнага камунальнага с.-г. прадпрыемства. За 15 км на ПнЗ ад г. Бялынічы, 59 км ад Магілёва, 40 км ад чыг. ст. Слаўнае. 336 ж., 138 двароў (2003). Лясніцтва. Сярэдняя школа-сад, клуб, б-ка, амбулаторыя, аддз. сувязі. Брацкія магілы партызан. Магіла ахвяр фашызму. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну. На паўн.-зах. ускраіне вёскі курганны могільнік *Эсьмоны*.

ЭСЭ́ (франц. essai спроба, артыкул, нарыс), жанр філасофскай, літаратурнакрытычнай, гісторыка-біяграфічнай, публіцыстычнай прозы, якая спалучае падкрэслена індывідуальную пазіцыю аўтара з нязмушаным, часта парадаксальным выкладам, арыентаваным на размоўную мову. Для яго неабавязковыя сістэматычнасць, аргументаванасць. Эсэістычнаму стылю ўласцівы вобразнасць, афарыстычнасць, суб'ектыўнасць, індывідуальная інтанацыя аўтара, яго імкненне да самавыяўлення, самааналізу.

Заснавальнік жанру — франц. пісьменнік-гуманіст і філосаф М.Мантэнь [«Essai» («Спробы»). т. 1—3, 1580—88]. Пазней да гэтага жанру звярталіся і пэўным чынам трансфармавалі яго Дж.Дон, Б.Фантэнель і інш. Асабліва пашырана была эсэістыка ў Францыі і Англіі ў 18—19 ст. (Ш.Сент-Бёў, Д.Дзідро, Вальтэр, Т.Гацье, Г.Філдынг, С.Джонсан, А.Франс, Г.Чэстэртан і інш.). Свайго росквіту Э. дасягнула ў 20 ст. (Г. і Т. Маны, Б.Шоу, У.С.Моэм, Р.Ралан, А.Маруа і інш.). У рус. л-ры ўзоры эсэістычнага стылю далі А.Герцэн, Ф.Дастаеўскі, пазней — А.Луначарскі, К.Паустоўскі, М.Цвятаева, У.Чывілі-хін, В.Шклоўскі, І.Эрэнбург і інш.

Першае Э. ў бел. л-ры — прадмова да зб. «Дудка беларуская» В.Дуніна-Марцінкевіча. У 20 ст. найб. пашырэнне атрымала літ. Э. (кнігі М.Стральцова «Загадка Багдановіча», 1968; У.Караткевіча «Зямля пад белымі крыламі», 1977; В.Карамазава «Глядзіце ў вочы лемуру», 1989; раман-эсэ А.Лойкі «Як агонь, як вада», 1984; і інш.). Творы эсэістычнага стылю пісалі і пішуць Я.Брыль, Л.Галубовіч, Л.Дранько-Майсюк, У.Калеснік, А.Клышка, А.Карпюк, І.Мележ, Я.Сіпакоў, А.Сямёнава і інш. З канца 20 ст. на Беларусі развіваецца філас. Э. (В.Акудовіч, І.Бабкоў, У.Мацкевіч і інш.).

Э́СЭН (Essen), горад на З ФРГ, зямля Паўн. Рэйн-Вестфалія. Як горад упершыню ўпамінаецца ў пач. 11 ст. 616,4 тыс. ж. (1995). Трансп. вузел. Порт на канале Рэйн—Герне. Важны індустр. цэнтр Рурскага прамысл. раёна. Прам-сць: чорная металургія, машынабудаванне (у т.л. эл.-тэхн., цяжкае і трансп.), тэкст., паліграф., цэментавая, харч., электронная, выт-сць пластмас і інш. У Э. праўленні прамысл. («Круп») і фін. кампаній. Музеі: Фолькванг (маст. 19—20 ст.), плаката. Сабор Мінстэр (9—14 ст.), гатычная царква абацтва Вердэн (15 ст.).

ЭСЭ́РЫ, гл. *Сацыялісты-рэвалюцыянеры*.

Э́ТА, каста або саслоўе парыяў (адрынутых) у феад. Японіі. Узнікла ў 4—7 ст. н.э. ў сувязі з пранікненнем *будызму* ў Японію. Уключала людзей, што займаліся «нячыстымі» (паводле будысцкіх канонаў) прафесіямі, звязанымі з забоем жывёлы, вырабам скур і інш., і іх сем'і. Э. былі цалкам бяспраўныя, іх жыццё жорстка рэгламентавалася: маглі жыць толькі ў асобных кварталах гарадоў і пасёлках (бураку), не мелі права ўступаць у шлюб з прадстаўнікамі інш. саслоўяў. У 1871 каста Э. афіцыйна скасавана, але дыскрымінацыя б. выхадцаў з яе пры выбары прафесіі і ў інш. выпадках захоўвалася і ў 20 ст.

ЭТАЛІ́ЙСКІ САЮ́З, палітычнае аб'яднанне шэрагу стараж.-грэч. гарадоў Этоліі, а з сярэдзіны 3 ст. да н.э. і гарадоў Паўн., Сярэдняй Грэцыі і Пелапанеса. Створаны каля 320 да н.э. як племянны саюз, з 3 ст. да н.э. набыў рысы федэратыўнай дзяржавы. Узмацніўся ў барацьбе з *дыядохамі*. Каля 290 да н.э. вырас яго ўплыў на свяшчэнны для грэкаў г. Дэльфы. У 279 да н.э. эталійцы паспяхова адбілі нашэсце на Грэцыю галатаў. Найб. магутнасці саюз дасягнуў у 2-й пал. 3 ст. да н.э. У яго склад акрамя Этоліі ўваходзілі вобласці Сярэдняй Грэцыі (Факіда, Лакрыда, пэўны час Беотыя), Паўн. Грэцыі (ч. Фесаліі), некат. гарады Пелапанеса (Тэгея, Мантынея, Архамен). Абшчыны, з якіх складаўся Э.с., захоўвалі ўнутр. аўтаномію. Вышэйшы саюзны орган улады — сход, які выдаваў законы, абвяшчаў вайну, заключаў мір, выбіраў службовых асоб, збіраўся раз у год у рэліг. цэнтры Этоліі г. Тэрме (надзвычайныя склікаліся ў інш. месцы). Надзённыя справы вырашала калегія апаклетаў, якая выбіралася са складу саюзнай рады (з прадстаўнікоў асобных гарадоў). Найвышэйшая службовая асоба Э.с. — стратэг. У спробе супрацьстаяць рым. экспансіі Э.с. пацярпеў паражэнне і спыніў існаванне (189 да н.э.).

Літ.: Сизов С.К. Федеративное государство эллинистической Греции: Этолийский союз. Н. Новгород, 1990.

А.Г.Зельскі.

ЭТАЛО́ГІЯ (ад грэч. ēthos звычай, нораў + *...логія*), навука пра біял. асновы *паводзін жывёл* і іх значэнні для прыстасавання да ўмоў існавання ў працэсах індывід. развіцця і *эвалюцыі*. Вывучае формы адаптыўных паводзін, якія маюць характар спадчынных відавых адзнак або набытых у працэсе развіцця, сувязі паміж паводзінамі і рознымі працэсамі і падзеямі, што адбываюцца паза арганізмам, унутры яго і папярэдні-

чаюць пэўным паводзінам. Асн. прадмет даследавання Э. — *інстынкты*. Цесна звязана з фізіялогіяй, экалогіяй, папуляцыйнай генетыкай і генетыкай паводзін.

Тэрмін «Э.» ўвёў франц. заолаг І.Ж.Сент-Ілер (1859). Як самаст. навук. кірунак Э. аформілася ў 1930-я г. (*К.Лорэнц, Н.Тынберген*). У Расіі з канца 19 ст. паводзіны жывёл даследавалі У.А.Вагнер, А.М.Промптаў і інш., з 1960-х г. — Л.В.Крушынскі, М.П.Навумаў, У.Я.Сакалоў і інш.

На Беларусі даследаванні па Э. вядуцца з 1970 у Ін-це заалогіі Нац. АН Беларусі: насякомых — А.М.Літвінава, У.А.Радкевіч, Э.І.Хацько, рыб — П.І.Жукаў, Т.М.Шаўцова, амфібій і рэптылій — М.М.Пікулік, птушак — Ю.А.Вязовіч, М.С.Долбік і інш., млекакормячых — П.Р.Козла, А.М.Курскоў і інш.

ЭТАЛО́Н (франц. étalon), узорны сродак вымярэння, што забяспечвае захаванне, узнаўленне і перадачу адзінак фіз. велічынь з найбольшай дакладнасцю. Вывучаецца *метралогіяй*.

Існуюць міжнар. і нац. Э. У залежнасці ад метралагічнага прызначэння Э. бываюць першасныя і другасныя. Першасныя Э. афіцыйна зацвярджаюцца Дзяржстандартам Рэспублікі Беларусь і наз. дзяржаўнымі. Другасныя Э. падзяляюцца на Э.-копіі (для захавання адзінак і перадачы іх памераў рабочым Э.), Э.-сведкі (для праверкі захаванасці Дзярж. Э. або для замены іх у выпадку пашкоджання ці страты), Э. параўнання (для міжнар. зверак нац. Э.), рабочыя Э. (для перадачы памераў адзінак эталонным — узорным сродкам вымярэння 1-га разраду, у асобных выпадках — найб. дакладным рабочым сродкам вымярэння, якімі карыстаюцца ў навуцы, тэхніцы і нар. гаспадарцы).

Літ.: Бурдун Г.Д., Марков Б.Н. Основы метрологии. М., 1972; Сергеев А.Г., Крохин В.В. Метрология. М., 2000.

У.Л.Саламаха.

ЭТАЛО́Н ПРАДУ́КЦЫІ, тое, што *ўзор прадукцыі*.

ЭТА́Н, арганічнае злучэнне з класа насычаных ацыклічных вуглевадародаў, CH_3CH_3; другі член гамалагічнага шэрагу *алканаў*; кампанент прыродных і нафтавых спадарожных газаў (да 10% ад агульнага аб'ёму).

Гаручы газ без колеру і паху, шчыльнасць 1,357 кг/м^3 (0 °С), $t_{кіп}$ -88,63 °С. Добра раствараецца ў вуглевадародах. Сыравіна для атрымання *этылену* і *вінілхларыду*. У сумесі з паветрам выбухованебяспечны. Нетаксічны.

ЭТАНО́Л, тое, што *этылавы спірт*.

ЭТАНОЛАМІ́НЫ, *амінаспірты* агульнай формулы $RR'NCH_2CH_2OH$. Вядомы монаэтаноламін — $HOCH_2CH_2NH_2$, дыэтаноламін — $(HOCH_2CH_2)_2NH$ і трыэтаноламін — $(HOCH_2CH_2)_3N$.

Бясколерныя вязкія гіграскапічныя вадкасці са спецыфічным амінным пахам; неабмежавана змешваюцца з вадой, добра растваральнікі ў этаноле, бензоле, хлараформе, дрэнна — у гептане. У прам-сці Э. атрымліваюць вадкафазным *аманолізам* этыленаксіду, ў прысутнасці невял. колькасці вады. Маюць уласцівасці *амінаў* і *спіртоў*. Слабыя асновы; з мінер. і моцнымі арган. к-тамі даюць солі. Солі Э. з тлустымі к-тамі — некрышт. рэчывы, падобныя на воск. Выкарыстоўваюцца ў прам-сці як эмульгатары (этаноламінныя мылы), як сыравіна для атрымання мыйных сродкаў і інш.; дыэтаноламін — у выт-сці пластыфікатараў, інгібітараў карозіі і інш.

ЭТА́П (франц. étape), 1) прамежак часу, перыяд, адзначаны якой-н. падзеяй. 2) Асобная частка чаго-н., пэўны адрэзак шляху, дыстанцыя (напр. Э. у спарт. спаборніцтвах). 3) Стадыя якога-н. працэсу, ступень у развіцці чаго-н. 4) У гісторыі — сістэма перапраўкі арыштантаў з канвоем да пэўнага месца ссылкі з часовымі прыпынкамі для начлегу і днёўкі ў т.зв. этапнай турме; была пашырана ў Расіі ў 19 ст. Найб. вядомы Э. ў Сібір, якія складаліся з партый арыштантаў (20—100 чал.). Сістэма Э. замацавана ў «Статуце аб этапах у сібірскіх губернях» (1822), складзеным М.М.Спяранскім; праіснавала да Лютаўскай рэвалюцыі 1917.

ЭТАТЫ́ЗМ (ад франц. état дзяржава), узмацненне ролі дзяржавы ў эканам., сац., культ. жыцці грамадства, навук. і інш. сферах жыццядзейнасці. У сац. і прававой сферах гэта выяўляецца ў больш жорсткім паліт. і бюракратычным кантролі, у выкарыстанні жорсткіх абмежаванняў усяго, што расцэньваецца як парушэнне законнасці і правапарадку, і ў абмежаванні правоў і свабод асобы. Найб. жорсткія тыпы Э.: актыўнае ўмяшанне дзяржавы ў эканам. жыццё грамадства, *нацыяналізацыя* прадпрыемстваў, стварэнне велізарнага сектара дзярж. эканомікі, валоданне падатковымі, фін. і інш. сродкамі эканам. рэгулявання, кантроль за цэнамі і зарплатай, выкарыстанне метадаў жорсткага *планавання* і г.д. У барацьбе супраць Э. сфарміравалася эканам. ідэалогія *лібералізму*, якая прадугледжвае поўную эканам. свабоду прадпрымальніцтва, заснаваную на рыначных механізмах самарэгулявання таварна-грашовых адносін. Існуе думка, што дзярж. ўмяшанне ў грамадскае жыццё не павінна перавышаць неабходнай дастатковасці; яно павінна быць абумоўлена неабходнасцю дзярж. рэгулявання інфарм. і некаторых інш. прынцыпова новых сфер грамадства, узмацненнем барацьбы з новымі відамі крымін. злачынстваў, правядзеннем актыўнай рэгіянальнай палітыкі, расшырэннем міжнар. сувязей і інш. Фарміраванне *грамадзянскай супольнасці* і ўзмацненне яе кантролю над дзяржавай, узмацненне асноў самакіравання, расшырэнне ўплыву паліт. партый і грамадскіх аб'яднанняў вядзе да істотнага абмежавання ролі дзяржавы ў грамадскім жыцці.

І.В.Катляроў.

ЭТБА́Й, горны хрыбет у Егіпце і Судане. Цягнецца ўздоўж узбярэжжа Чырвонага м. ад дэльты р. Ніл на ПнЗ да адгор'яў Эфіопскага нагор'я на ПдУ. Даўж. каля 1500 км. Пераважаюць выш. каля 1000 м, найб. 2259 м (г. Ода). Складзены з дакембрыйскіх крышт. сланцаў, гнейсаў. Стромка абрываецца на У да ўзбярэжжа, ступеньчата апускаецца на З да Аравійскай пустыні. У сухіх далінах бедная дрэвавая расліннасць (тамарыскі, сікаморы, акацыі), ксерафільныя злакі. Рэзерваты: Вадзі-Рышраш (Егіпет), Эркавіт (Судан).

Э́ТВЕШ (Eötvös) Лоранд (Роланд) фон (27.7.1848, Будапешт — 8.4.1919), венгерскі фізік. Чл. Венгерскай АН (1883) і яе прэзідэнт (1899—1905). Вучыўся ў Будапешцкім і Гайдэльбергскім ун-тах. З 1871 у Будапешцкім ун-це (з 1872 праф.). Навук. працы па тэорыі капілярнасці, гравітацыі і геафізіцы. Устанавіў залежнасць малекулярнай паверхневай энергіі ад т-ры (1886; закон Э.). Вынайшаў гравітацыйны варыёметр, эксперыментальна ўстанавіў роўнасць гравітацыйнай і інертнай мас (1890—1906). Вывучаў размеркаванне мас у горных хрыбтах. Заснавальнік і першы прэзідэнт (з 1891) Венгерскага матэм. і фіз. т-ва. Яго імем названы Будапешцкі ун-т і пазасістэмная адзінка градыента сілы цяжару — этвеш.

Э́ТЛІ (Attlee) Клемент Рычард (3.1.1883, Лондан — 8.10.1967), дзяржаўны і паліт. дзеяч Вялікабрытаніі. Граф (1955). Вучыўся ў Оксфардскім ун-це, юрыст. З 1907 у *Фабіянскім таварыстве*, з 1908 у Незалежнай рабочай партыі (у складзе *Лейбарысцкай партыі Вялікабрытаніі*). У 1922—55 чл. Палаты абшчын парламента ад Лейбарысцкай партыі (у 1935—55 лідэр партыі). Чл. лейбарысцкіх урадаў 1924 і 1929—31, лорд-хавальнік дзярж. пячаткі (1940—42), нам. прэм'ер-міністра, міністр па справах дамініёнаў і лорд-старшыня Савета каліцыйнага ўрада У.Л.С.*Чэрчыля* (1942—45). Прэм'ер-міністр (1945—51), адначасова міністр абароны (1945—46). Удзельнік *Патсдамскай канферэнцыі 1945*. Урад Э. нацыяналізаваў Англ. банк, чыгункі, грамадз. авіяцыю, сувязь, некат. галіны прам-сці, зрабіў захады па паляпшэнні сістэмы сац. страхавання, асветы і аховы здароўя, надаў незалежнасць Індыі (1947), якая паводле *Маўнтбетэна плана* падзелена на дамініёны (Інд. саюз і Пакістан), Бірме (1948), актыўна ўдзельнічаў у рэалізацыі *Маршала плана*, стварэнні блока НАТО (1949), накіраваў брыт. войскі для ўдзелу ў *карэйскай вайне 1950—53*.

Э́ТНА (Etna), дзеючы вулкан на в-ве *Сіцылія* ў Італіі. Выш. 3340 м (найб. высокі ў Еўропе). Конус з пакатымі схіламі, складзены пераважна з трахітаў, далерытаў і базальтаў. Дыяметр кратэра каля 400 м, шматлікія бакавыя кратэры, застылыя лававыя патокі. Найб. моцнае вывяржэнне ў 1669. Паміж вывяржэннямі выдзяленне газаў і пары, частыя землетрасенні. Да выш. 800—900 м — палі, сады, вінаграднікі, вышэй міжземнаморскія хмызнякі і лясы. Вышэй за

1500 м на працягу некалькіх месяцаў Э. ўкрыта снегам. Турызм.

ЭТНАГЕАГРА́ФІЯ, навуковая дысцыпліна, якая вывучае размяшчэнне народаў, асобных этнагр. і канфесіянальных груп, шляхі іх міграцыі, заканамернасці рассялення і распаўсюджання тых ці інш. этнакульт. элементаў у прасторы і часе, уплыў геагр. і пэўных фактараў на характар іх жыццядзейнасці і рэгіянальныя асаблівасці культуры. Знаходзіцца на сумежжы *этнаграфіі* і *геаграфіі*. Як апісальная навука вядома са старажытнасці («Гісторыя» Герадота, 5 ст. да н.э.; «Геаграфія» Страбона, «Натуральная гісторыя» Плінія Старэйшага, абедзве 1 ст. н.э., працы Тацыта, Пталамея і інш.). Новы штуршок атрымала ў эпоху *Вялікіх геаграфічных адкрыццяў*, асваення і каланізацыі новаадкрытых зямель. Найб. актуальныя задачы Э.: вызначэнне нац. складу насельніцтва свету і яго асобных расавых, этналінгвістычных, рэліг. груп, іх геагр. размяшчэнне, складанне этнагр. карт і атласаў. Цесна звязана з этн. дэмаграфіяй, антрапагеаграфіяй, лінгвагеаграфіяй, праблемамі арэальных даследаванняў і картаграфаваннем. Пры вызначэнні межаў рассялення народаў істотнае значэнне мае этн. ідэнтыфікацыя паводле моўных прыкмет, нац. самасвядомасці і канфесіянальнай прыналежнасці, што адлюстроўваюць абагульняльныя *этнаграфічныя карты* і атласы.

Літ.: Титов В.С. Историко-этнографическое районирование материальной культуры белорусов, XIX — начало XX в. Мн., 1983; Народы мира: Ист.-этногр. справ. М., 1988; Смоліч А. Геаграфія Беларусі. Мн., 1992; Беларусы: Этнагеаграфія, дэмаграфія, дыяспара, канфесіі: Атлас. Мн., 1996.

В.С.Цітоў.

ЭТНАГЕНЕ́З (ад *этнас* + *...генез*), працэс фарміравання этнічнай супольнасці. У шырокім сэнсе слова Э. ахоплівае вял. гіст. перыяд складвання і існавання *этнасу* ў розных этнасац. формах (*племя, народнасць, нацыя*). Э. многіх сучасных еўрап. народаў, у т.л. *беларусаў*, узыходзіць да этн. супольнасцей апошніх этапаў першабытнасці, эпохі ваен. дэмакратыі і ранняклясавых грамадстваў — плямён, племянных саюзаў, народнасцей. Актыўныя сац.-біял. працэсы *міксацыі, асіміляцыі* і *кансалідацыі* абумовілі ўзнікненне новых народаў феад. эпохі (народнасцей), якія далі пачатак існуючым зараз этнасац. супольнасцям (нацыям). Э. амаль кожнага этнасу характарызуецца ўзаемасувязю двух этнагенет. працэсаў: кансалідацыі і развіцця стараж. больш дробных аўтахтонных этн. кампанентаў і ўключэннем у працэсе Э. перасяленцаў (мігрантаў). Пытанні Э. розных народаў вывучаюць гісторыкі, этнографы, археолагі, лінгвісты, антраполагі, фальклярысты і інш.

Літ.: Гринблат М.Я. Белорусы: Очерки происхождения и этнич. истории. Мн., 1968; Ермаловіч М. Старажытная Беларусь: Полацкі і новагародскі перыяды. Мн., 1990; Пилипенко М.Ф. Возникновение Белоруссии: Новая концепция. Мн., 1991; Сагановіч Г. Нарыс гісторыі Беларусі ад старажытнага часу да канца XVIII ст. Мн., 2001; Цітоў В.С. Этнаграфічная спадчына: Беларусь. Краіна і людзі. Мн., 2001; Беларусы. Т. 4. Вытокі і этнічнае развіццё. Мн., 2001.

А.І.Кушнір, І.У.Чаквін.

ЭТНАГРАФІ́ЧНАЯ ГРУ́ПА, лакальна-тэрытарыяльная група насельніцтва, якая адрозніваецца асаблівасцямі традыц. матэрыяльнай і духоўнай культуры, побыту, часам мовы. Паходжанне Э.г. звычайна звязана з прыродна-клімат. ўмовамі жыцця, родам гасп. заняткаў, радзей — са спецыфікай этнагенезу і этн. гісторыі насельніцтва пэўнай тэрыторыі. Этн. самасвядомасць Э.г. звычайна выяўлена слаба, таму пераважаюць адпаведныя мясц. (зямляцкія) самавызначэнні — пінчукі, случакі, быхаўцы, палачане, мсціслаўцы, тураўцы і інш. У перыяд феадалізму актывізацыя этнаўтваральных працэсаў садзейнічала аб'яднанню Э.г. ў межах буйных гіст.-этнагр. і субэтнічных супольнасцей беларусаў, палешукоў і літвінаў. У пач. 20 ст. лакальныя асаблівасці большасці Э.г. Беларусі паступова былі нівеліраваны агульнабел. кансалідацыйнымі працэсамі, што прывяло да ўзмацнення агульнаэтн. самасвядомасці (на змену мясц. самавызначэнням прыйшоў агульны этнонім — беларусы). У наш час некат. групы насельніцтва Зах. і Усх. Палесся, Панямоння, Верхняга Падняпроўя, Падзвіння захоўваюць пэўныя асаблівасці традыц. жылля, адзення, абрадаў, звычаяў, фальклору і інш.

І.У.Чаквін.

ЭТНАГРАФІ́ЧНЫ РЭГІЁН, гісторыка-этнаграфічны рэгіён, частка этн. тэрыторыі, што вылучаецца комплексам этнакультурных прыкмет: прыродна-экалагічнымі ўмовамі, асаблівасцямі этн. гісторыі, характарам рассялення, гасп. заняткамі, нар. архітэктурай, дэкар.-прыкладным мастацтвам, традыц. адзеннем, фальклорам, мясц. дыялектамі і інш. Этнагеаграфічнае вывучэнне і картаграфаванне розных этнакультурных рэалій дазваляюць вылучыць на тэрыторыі Беларусі 18—19 ст. 6 Э.р.: Падзвінне (*Паазер'е*), *Падняпроўе, Цэнтральная Беларусь, Панямонне, Усходняе Палессе, Заходняе Палессе* (гл. Дадатак). Унутры кожнага з іх па мясц. асаблівасцях нар. культуры і побыту вылучаюцца больш дробныя адзінкі — лакальныя раёны: у Падзвінні — паўн.-ўсх. і паўд.-зах. раёны, у Падняпроўі — Бярэзінскі, левабярэжжа, правабярэжжа і Пасожжа, у Цэнтр. Беларусі — Слуцка-Нясвіжскі і Мінскі, у Панямонні — левабярэжжа, правабярэжжа і Павілейскі, ва Усх. Палессі — Ніжняпрыпяцкае і Прыпяцкае Палессе, Мазырскі, Тураўскі, у Зах. Палессі—Пінскае Палессе, Загароддзе і Падляшша. Э.р. лакалізаваліся ў масівах з блізкімі гіст. і экалагічнымі ўмовамі, пераважна ў басейнах вял. рачных сістэм. Па меры засялення і гасп. асваення тэрыторыі ў працэсе адаптацыі да мясц. экалагічных умоў адбывалася акумуляцыя культ. здабыткаў, складваліся генетычна блізкія этн. традыцыі, узмацнялася адзінства ў эканам. і духоўным жыцці, фарміраваўся рэгіянальны тып культуры. Мясц. прырода з яе разнастайнымі рэсурсамі і адпаведнымі ўмовамі ўваходзі-

ла ў штодзённае жыццё і ўплывала на спецыялізацыю гасп. заняткаў, страву, нар. жыллё, адзенне, сродкі зносін і г.д. Сац.-эканам. працэсы мелі свае асаблівасці і накладвалі адбітак на сістэму земляробства, гасп. побыт. Арэалы рэгіёнаў, іх межы і культ. ландшафт мяняліся ў выніку міграцыі, ваен. дзеянняў, разбурэння гаспадаркі, змены культурна-эканам. сувязей. Межы некат. Э.р. акрэслены невыразна, што тлумачыцца складаным характарам пашырэння асобных этнагр. рэалій, іх зменамі ў прасторы і часе. таму на памежжы суседніх рэгіёнаў этнакультурны комплекс мае пераходныя рысы. Гл. таксама *Этнаграфічная група*.

Літ.: Титов В.С. Историко-этнографические регионы в экспозиции Белорусского государственного музея народной архитектуры и быта. Мн., 1982; Яго ж. Историко-этнографическое районирование материальной культуры белорусов. XIX — начало XX в. Мн., 1983; Яго ж. Народная спадчына: Матэр. культура ў лакальна-тыпал. разнастайнасці. Мн., 1994. *В.С.Цітоў.*

ЭТНАГРАФІ́ЧНЫЯ КА́РТЫ, карты, на якіх адлюстроўваюцца месцазнаходжанне і рассяленне народаў у мінулыя часы (этнічныя карты), асаблівасці іх матэрыяльнай і духоўнай культуры (уласна Э.к.). Найб. пашыраны этн. карты, якія адлюстроўваюць класіфікацыю народаў паводле моўнага прынцыпу, карты і атласы этнагр. характарыстык традыц. культуры, лінгвістычныя карты і атласы. Да Э.к. адносяць таксама карты расавай прыналежнасці і антрапал. асаблівасцей насельніцтва.

Першыя спец. этнагр. атласы са звесткамі пра этн. склад, веравызнанне, размяшчэнне насельніцтва на тэр. Беларусі былі выдадзены ў 1863 Р.Ф.Эркертам «Этнаграфічны атлас заходнярускіх губерняў і суседніх абласцей» і ў 1864 А.Ф.Рыцікам «Атлас народанасельніцтва Заходнярускага краю па веравызнаннях». Карты Рыціха (1875), Я.Ф.Карскага (1903), М.В.Доўнар-Запольскага (1919) акрэслівалі этн. тэрыторыі беларусаў на падставе этнакульт. і гутарковых (дыялектных) асаблівасцей. Пры складанні «Нацыянальнага атласа Беларусі» (2002) створаны Э.к. — «Размяшчэнне і нац. склад насельніцтва» (маштаб 1:2 500 000), «Размеркаванне насельніцтва па гутарковай мове» (маштаб 1:3 000 000), «Размеркаванне насельніцтва па роднай мове» (маштаб 1:6 000 000), «Рассяленне беларусаў у 1897—1989 гг.» (маштаб 1:6 000 000), «Структура канфесіянальных абшчын» (маштаб 1:2 000 000) і інш. Гл. таксама *Этнагеаграфія, Этнаграфія, Этнічная група*.

Літ.: Нацыянальны атлас Беларусі. Мн., 2002; Атлас БССР. Мн.: М., 1958.

ЭТНАГРА́ФІЯ (ад *этнас* + *...графія*), этналогія, народазнаўства, навука, якая даследуе этнічныя супольнасці, іх паходжанне (*этнагенез*), рассяленне, побыт і культуру, культ.-гіст. сувязі. Сучасная Э. (часцей ужываецца тэрмін «этналогія») вывучае комплекс праблем: этнагенез, этн. гісторыю, этн. (этнакульт., этнасац.) працэсы, нац. ўзаемаадносіны. Асн. метады даследаванняў: мэтавае апытанне мясц. жыхароў, тэкставыя запісы, анкеты, фотаздымкі, відэа- і фоназапісы, іх сістэматызацыя, расшыфроўка, параўн.-тыпалагічны параўн.-гіст. аналіз, рэтраспекцыя, картаграфаванне і інш. Асн. крыніцы — палявыя этнагр. матэрыялы, запісы падарожнікаў, гіст. і нарматыўныя дакументы, інвентарныя кнігі, каталогі, музейныя калекцыі. Цесна звязана з археалогіяй, антрапалогіяй, геаграфіяй, лінгвістыкай, сацыялогіяй, фальклорыстыкай. Сумежныя дысцыпліны: *этнагеаграфія, этналінгвістыка, этнамузыкалогія, этнічная псіхалогія, этнапедагогіка*.

Найб. даўнія звесткі пра Э. ў пісьмовых помніках Стараж. Егіпта, Месапатаміі, Асірыі, Персіі, Індыі, Кітая. У творах ант. аўтараў (Геродот, Палібій, Пліній Старэйшы, Страбон, Тацыт, Фукідыд і інш.) ёсць апісанні народаў, спробы асэнсаваць гіст. падзеі і этнакульт. з'явы. Традыцыі ант. л-ры прадаўжаліся ў Візантыі (Пракопій Кесарыйскі, імператар Канстанцін, 10 ст., і інш.). Багаты матэрыял пра народы свету ў апісаннях падарожжаў Дж.Карпіні («Гісторыя манголаў»), М.Пола («Кніга Марка Пола»). *Вялікія геаграфічныя адкрыцці* (15—17 ст.) паскорылі развіццё этнагр. ведаў. Комплексныя этналагічныя даследаванні Л.Г.Моргана і інш. садзейнічалі параўн. вывучэнню і абагульненню фактычнага матэрыялу. У працэсе пошукаў новых падыходаў у асэнсаванні гісторыі чалавецтва і тлумачэнні этнакульт. разнастайнасці фарміраваліся навук. школы: *міфалагічная школа*, эвалюцыянісцкая (А.Бастыян, Г.Спенсер, Э.Тайлар), антрапагеагр. (Ф.Ратцэль), *культурна-гістарычная школа*, функцыянізм., этнапсіхал. і інш. Узніклі этнагр. ўстановы і т-вы, *музеі этнаграфічныя*, выдаваліся часопісы, склікаліся міжнар. канферэнцыі і кангрэсы. 2-я пал. 19 — пач. 20 ст. адзначаны поспехамі слав. Э., з'яўленнем фундаментальных абагульняльных прац па розных кірунках этнагр. навукі (З.Глогер, Дз.К.Зяленін, Я.Ф.Карскі, К.Машынскі, Л.Нідэрле, А.М.Пыпін, П.Шафарык і інш.). У 1948 засн. Міжнар. саюз антраполагаў і этнографаў.

Першыя звесткі пра стараж. насельніцтва Беларусі ёсць у творах ант. аўтараў, стараж. летапісах («Аповесць мінулых гадоў») і інш. гіст. помніках 12—14 ст. У 16—18 ст. этнагр. звесткі пра беларусаў зафіксаваны ў «Баркулабаўскім летапісе», «Хроніцы Быхаўца», «Хроніцы Еўрапейскай Сарматыі» А.Гваньіні, «Хроніцы польскай, літоўскай, жамойцкай і ўсяе Русі» М.Стрыйкоўскага, шматлікіх інвентарах, запісках замежных і рус. паслоў і падарожнікаў (З.Герберштэйн, Т.Карабейнікаў, Я.Ласіцкі, М.Літвін, А.Маерберг, Б.Л.Танер і інш.), этнагр. помніку бел. рэнесансу «Песня пра зубра» Міколы Гусоўскага. Бел. асветнікі С.Будны, Ф.Скарына, В.Цяпінскі і інш. спалучалі ў сваіх творах хрысц. традыцыі і нац.-патрыят. ідэю, крытычна ставіліся да афіц. рэлігіі, імкнуліся наблізіць яе да народа, чаму садзейнічалі пераклады Біблії на жывую бел. мову з адпаведнымі каментарыямі, прадмовамі і пасляслоўямі. Каштоўны ўклад у вывучэнне праблем сям'і і грамадства, нар. маралі і звычаёвага права зрабілі аўтары і складальнікі прававых Статутаў ВКЛ 1529, 1566, 1588. Пасля далучэння Беларусі да Расіі (канец 18 ст.) з'явіліся нататкі экспедыцыі на Беларусь у 1773 І.І.Ляпёхіна, этнагр. апісанне бел. губерняў В.М.Севергіна, працы па краязнаўстве і Э. Беларусі Л.Галамбёўскага, А.К.Меера, М.Чарноўскай, І.Шыдлоўскага. Побыт і вусную нар. творчасць беларусаў даследавалі Я.Баршчэўскі, З.Я.Даленга-Хадакоўскі, Т.Зан, Ю.І.Крашэўскі, Р.А.Падбярэскі, А.Ф.Рыпінскі, У.Сыракомля, Я.Чачот і інш. Каштоўныя матэрыялы па краязнаўстве сабралі Я.П. і К.П.Тышкевічы, па Э., гісторыі і фальклоры бел. насельніцтва — І.М.Снегіроў, звесткі пра духоўную культуру беларусаў — П.В.Кірэеўскі. Пазней даследаванні праводзілі чл. Расійскай АН, *Маскоўскага таварыства гісторыі і старажытнасцей расійскіх, Румянцаўскага гуртка*.

Актыўнае збіранне этнагр. матэрыялаў на Беларусі пачалося з заснаваннем у 1845 Рус. геагр. т-ва (РГТ) з аддзяленнем Э. У «Этнографических сборниках» т-ва друкаваліся працы па Э. Беларусі М.Анімеле, А.Кіркора, І.Юркевіча і інш. Каштоўныя звесткі пра жыццё беларусаў змешчаны ў працах П.В.Бабароўскага, М.В.Без-Карніловіча, І.Зяленскага, творах А.Міцкевіча, Падбярэскага, У.Сыракомлі, Я.Чачота і інш., шматтомным выданні «Матэрыялы для геаграфіі і статыстыкі Расіі, сабраныя афіцэрамі Генеральнага штаба» (1860-я г.), 3-томнай фундаментальнай працы «Спроба апісання Магілёўскай губерні ў гістарычных, фізіка-геаграфічных, прамысловых, сельскагаспадарчых, лясных, вучэбных, медыцынскіх і статыстычных адносінах» (1882—84, пад рэд. А.С.Дамбавецкага) і інш. Значную ролю ў вывучэнні Беларусі адыграў створаны ў 1867 у Вільні *Паўночна-Заходні аддзел Рускага геаграфічнага таварыства*. Выдадзены першыя *этнаграфічныя карты* і атласы, якія пашырылі звесткі пра этн. склад насельніцтва Беларусі. З канца 1870-х г. распачалося выданне шматтомнай краязнаўчай працы «Жывапісная Расія». Матэрыялы, сабраныя Кіркорам у 1840—50-я г., склалі 2 часткі 3-га т., прысвечанага Беларусі і Літве («Літоўскае Палессе» і «Беларускае Палессе», 1882). Побач з назапашваннем этнагр. матэрыялаў ішоў працэс асэнсавання, тэарэт. абагульнення і паглыбленага вывучэння розных бакоў нар. культуры. У час. «Записки Северо-Западного отдела Русского географического общества», «Современник», «Вестник Западной России», «Исторический вестник», «Tygodnik ilustrowany» («Ілюстраваны штотыднёвік»), «Athenaeum» («Атэнэум»), «Wisła» («Вісла») і інш. перыяд. выданнях і навук. зборніках публікаваліся працы даследчыкаў бел. Э. М.В.Доўнар-Запольскага, Карскага, Кіркора, М.М.Косіч, І.А.Сербава, А.К.Сержпутоўскага, А.М.Харузіна, П.М.Шпілеўскага, М.А.Янчука і інш.

Трывалыя асновы бел. Э. закладзены ў 2-й пал. 19 ст. З'явілася плеяда этнографаў, збіральнікаў і даследчыкаў бел. спадчыны. Значны ўклад у вывучэнне побыту і культуры Паўн. Беларусі зрабіў М.Я.Нікіфароўскі. Яго «Нарысы простанароднага жыцця-быцця ў Віцебскай Беларусі і апісанне прадметаў ужытку» (1895) — першае на Беларусі сістэматычнае і ўсебаковае даследаванне матэрыяльнай культуры. Энцыклапедыяй нар. жыцця з'явіўся «Беларускі зборнік» Е.Р.Раманава (т. 1—9, 1886—1912), у якім адлюстраваны амаль усе бакі матэрыяльнай і духоўнай культуры беларусаў. Багатыя матэрыялы па Э. беларусаў Смаленскай губ. сабраў У.М.Дабравольскі. Плённай была збіральніцкая дзейнасць П.В.Шэйна, які сістэматызаваў і выдаў «Матэрыялы для вывучэння побыту і мовы рускага насельніцтва Паўночна-Заходняга краю» (т. 1—3, 1887—1902), а таксама дзейнасць этнографаў, якія публікавалі працы пра Беларусь на польскай мове: Э.Ажэшкі, Глогера, Я.Карловіча, Машынскага, М.Федароўскага. Важнай вяхой у этнагр. вывучэнні Беларусі быў 1-ы ўсерас. перапіс насельніцтва (1897), які даў рэальную карціну этн. сітуацыі на Беларусі. Негатыўна паўплывалі на развіццё бел. Э. як навукі канцэпцыя *заходнерусізму* і забарона ў афіц. ужытку бел. друкаванага слова. Канец 19 — пач. 20 ст. адзначаны шырокай хваляй нац.-культ. адраджэння (М.Багдановіч, Ф.Багушэвіч, В.Дунін-Марцінкевіч, Я.Купала, Я.Колас). Прыкметную ролю ў выхаванні новай генерацыі даследчыкаў нар. культуры і побыту адыграла газ. «Наша ніва», якая шырока прадстаўляла этнагр. матэрыялы з жыцця бел. вёскі, асвятляла гіст. і культ. падзеі. Праблемы гіст. развіцця бел. народа, этнагенез і этн. гісторыю даследаваў Доўнар-Запольскі, гісторыю і традыц. культуру Беларусі — В.Ю.Ластоўскі. А.А.Смоліч — аўтар першай фундаментальнай працы «Геаграфія Беларусі» (1919), у якой разглядаліся прыродныя ландшафты, этн. склад насельніцтва, яго размяшчэнне, культ. асаблівасці і гасп. заняткі.

Вынікі даследаванняў у галіне бел. Э., славістыкі і мовазнаўства падвяла самая значная абагульняльная праца пра бел. этнас «Беларусы» Карскага (т. 1—3, 1903—22). У 1918 у Маскве створана *Беларускае навукова-культурнае таварыства*, адкрыты *Беларускі народны універсітэт*, дзе чытаўся курс лекцый па Э. і гісторыі Беларусі. У 1922 у Мінску на базе Навук.-тэрміналагічнай камісіі створаны Ін-т бел. культуры, у складзе якога працавала этнагр. камісія. Створанае ў 1923 *Цэнтральнае бюро краязнаўства* пачало выданне гіст.-краязнаўчага час. «Наш край», дзе змяшчаліся этнагр. матэрыялы з розных куткоў Беларусі. Важнай крыніцай этнагр. вывучэння Беларусі былі музейныя калекцыі, экспедыцыйныя матэрыялы. Побач са збіральніцкай дзейнасцю праводзілася даследчая работа (праца «Беларуская этнаграфія ў доследах і матэрыялах», кн. 1—5, 7, 1926—30). Творчая праца многіх даследчыкаў нар. культуры была звязана з Палессем. Грунтоўныя комплексныя даследаванні на багатым фактычным матэрыяле, сабраным на Палессі, апублікавалі Дз.Г.Булгакоўскі, І.І.Жылінскі, І.Я.Забелін, Ю.Крашэўскі, Н.І.Лебедзева, Машынскі, Ч.Пяткевіч, З.Ф.Радчанка, П.П.Чубінскі і інш. Далейшае развіццё Э. атрымала з утварэннем *Інстытута мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору* АН Беларусі. Пачалося сістэматычнае вывучэнне гісторыі бел. Э. Даследаваліся праблемы Э.: этнагенез і этн. гісторыя (М.Я.Грынблат, М.Ф.Піліпенка, І.У.Чаквін), матэрыяльная культура вёскі (У.С.Гуркоў, Л.А.Малчанава, Л.І.Мінько, Э.Р.Сабаленка), побыт і культура гар. насельніцтва (В.М.Бялявіна, У.М.Іваноў, Л.В.Ракава), гіст.-этнагр. раянаванне (В.С.Цітоў), сям'я і сямейная абраднасць (А.М.Курыловіч, Т.І.Кухаронак, М.М.Нікольскі, Ракава, Сабаленка), нар. промыслы і рамёствы (І.М.Браім, Н.І.Буракоўская, Курыловіч, С.А.Мілючэнкаў, Цітоў, С.Ф.Цярохін), гісторыя бел. Э. (В.К.Бандарчык, У.А.Васілевіч, Г.А.Каханоўскі, І.У.Саламевіч, А.С.Фядосік, Цітоў, І.К.Цішчанка) і інш. Выдадзены калект. працы «Беларускае народнае жыллё» (1973), «Беларускае народнае адзенне» (1975), «Помнікі этнаграфіі» (1981), «Промыслы і рамёствы Беларусі» (1984), «Палессе: Матэрыяльная культура» (1988), а таксама энцыкл. выданне «*Этнаграфія Беларусі*» і інш. У 1976 адкрыты *Беларускі дзяржаўны музей народнай архітэктуры і побыту*, у 1977 — *Музей старажытна-беларускай культуры*.

У 1990-я г. даследаваліся пытанні шматвяковай гісторыі і традыц. культуры народа: нар. дойлідства (Т.В.Габрусь, Гуркоў, А.М.Кулагін, А.І.Лакотка, С.А.Сергачоў, Ю.А.Якімовіч), нар. мастацтва (В.А.Лабачэўская, М.Ф.Раманюк, Я.М.Сахута, В.Я.Фадзеева), духоўныя традыцыі і абрады (Г.А.Барташэвіч, Т.Б.Варфаламеева, Васілевіч, П.А.Гуд, А.У.Гурко, Э.С.Дубянецкі, І.І.Крук, Кухаронак, А.С.Ліс, З.Я.Мажэйка, А.В.Мальдзіс, Л.Ф.Салавей), гісторыя культуры (Г.Я.Галенчанка, В.П.Грыцкевіч, Э.К.Дарашэвіч, А.К.Каўка, Каханоўскі, Г.В.Кісялёў, У.М.Конан, Л.М.Лыч, С.А.Падокшын, Саламевіч, Чаквін, І.А.Юхо). Апублікаваны калект. праца «Беларусы» (1998), энцыкл. выданне «Народная культура Беларусі» (2002). Працягваецца праца над шматтомным выданнем «Беларусы» (т. 1—6, 1995—2002), якое асвятляе разнастайнасць шматвяковых традыцый бел. народа ў матэрыяльнай, духоўнай і інш. сферах нац. культуры. Праблемы бел. Э. даследуюцца ў Ін-це мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору імя К.Крапівы і Ін-це гісторыі Нац. АН Беларусі, Ін-це праблем культуры, Бел. навук.-адукац. цэнтры, на кафедрах ВНУ, у музеях, цэнтрах і дамах нар. творчасці і інш.

Літ.: Пыпин А.Н. История русской этнографии. Т. 1—4. СПб., 1890—92; Харузина В.Н. Введение в этнографию: Описание и классификация народов земного шара. М., 1941; Токарев С.А. История русской этнографии. М., 1966; Чебоксаров Н.Н., Чебоксарова И.А. Народы, расы, культуры. М., 1971; Беларуская народная творчасць. Т. 1—45. Мн., 1970—2001; Бромлей Ю.В. Этнос и этнография. М., 1973; Зеленин Д.К. Восточнославянская этнография. М., 1991; Цьвікевіч А. «Западно-руссизм»: Нарысы з гісторыі грамадзкай мысьлі на Беларусі ў 19 і пач. 20 ст. 2 выд. Мн., 1993; Цітоў В.С. Народная спадчына: Матэр. культура ў лакальна-тыпал. разнастайнасці. Мн., 1994; Яго ж. Этнаграфічная спадчына: Беларусь. Традыцыйна-бытавая культура. Мн., 2001; Говард М. Сучасная культурная антрапалогія. Мн., 1995; Сахута Я.М. Народнае мастацтва Беларусі. Мн., 1997; Лабачэўская В.А. Зберагаючы самабытнасць. Мн., 1998; Грыцкевіч В. Гісторыя і міфы. Мн., 2000; Гумилев Л. Этногенез и биосфера Земли. М., 2001; Радзік Р. Беларусы: Погляд з Польшчы. Мн., 2002; Падокшын С.А. Беларуская думка ў кантэксце гісторыі і культуры Беларусі. Мн., 2003.

В.С.Цітоў.

«ЭТНАГРА́ФІЯ БЕЛАРУ́СІ», аднатомная галіновая энцыклапедыя. Падрыхтавана і выдадзена ў 1989 у Мінску выд-вам *«Беларуская Энцыклапедыя»* імя П.Броўкі. Уключае больш за 3 тыс. артыкулаў, пераважная большасць якіх прысвечана паказу асн. аспектаў эвалюцыйнасці беларусаў ад старажытнасці да нашага часу: паходжанне і развіццё

Энцыклапедыя **«Этнаграфія Беларусі»**.

бел. этнасу, працэсы складвання бел. народнасці і нацыі, фарміраванне этн. самастойнасці беларусаў, асаблівасці іх культуры і побыту. Асвятляюцца матэрыяльная (прылады працы, жыллё, традыц. адзенне, ежа, трансп. сродкі, рэчы гасп. і хатняга ўжытку і інш.) і духоўная (веды, прац. навыкі, традыцыі, звычаі, абрады і святы, уяўленні і вераванні, мараль і этыка, розныя віды нар. творчасці, нар. медыцына, метралогія, метэаралогія і інш.) культуры бел. народа. Частка артыкулаў прысвечана інш. народам і этн. групам, што жывуць на Бе-

ларусі або мяжуюць з ёй. Тэарэт. артыкулы даюць вызначэнне асн. паняццяў этналагічнай навукі, паказваюць гісторыю яе развіцця. Пэўнае месца адведзена біягр. артыкулам пра даследчыкаў культуры і побыту беларусаў. Выданне мае прадметна-імянны паказальнік, яно багата праілюстравана каляровымі, чорна-белымі фотаздымкамі, малюнкамі, чарцяжамі, партрэтамі. *Л.В.Календа.*

ЭТНАГРА́ФІЯ МУЗЫ́ЧНАЯ, музычна-гістарычная навук. дысцыпліна, якая займаецца зборам і запісам *народнай музыкі*. Гл. *Этнамузыкалогія.*

ЭТНАЛІНГВІ́СТЫКА (ад *этнас* + *лінгвістыка*), навуковая дысцыпліна, якая даследуе ўзаемасувязь і ўзаемаўплыў мовы, этн. менталітэту і культуры. Метадалагічныя асновы Э. — тэорыя лінгвістычнага дэтэрмінізму і лінгвістычнай адноснасці пазнання і адлюстравання свету моўным калектывам (*этнасам*), ідэя пра актыўны ўдзел мовы ў стварэнні і захаванні культур. Цікавасць да ролі мовы ў культуры і гісторыі народаў, да сувязі мовы і пазнання свету ўзнікла ў філасофаў старажытнасці, якія займаліся даследаваннем прыроды слоў, параўнаннем назваў прадметаў у розных мовах у сувязі з адрозненнем народаў і рас. Э. зарадзілася ў канцы 19 ст. ў межах *этнаграфіі* ў ЗША у сувязі з інтэнсіўным вывучэннем шматлікіх індзейскіх плямён Паўн. і Цэнтр. Амерыкі. Пачатак навук. Э. ў працы Д.Хаймса «Этнаграфія маўлення» (1960-я г.). Ідэі пра сувязь мовы і духоўнай культуры ўсх.-еўрап. народаў распрацаваў у сваёй псіхалагічнай канцэпцыі А.А.Патабня. На Беларусі заснавальнік Э. — Я.Ф.Карскі, які апісаў культуру і мову беларусаў у іх узаемасувязі і заклаў асновы бел. этналінгвістычнай традыцыі. Сярод сучасных кірункаў Э. — этнасемантыка (этнагр. семантыка) і этнаграфія зносін. Этнасемантыка — вывучае культ. сэнсы слоў, як гістарычна ўзніклых уяўленняў этнаса пра канцэпты. Слова ў яго гісторыка-культ. значэнні з'яўляецца аб'ектам этнасемантыкі і разглядаецца як элемент моўнай карціны свету. На Беларусі развіваецца ў рамках дыялекталагічных даследаванняў, якія пачаліся пад кіраўніцтвам М.І.Талстога ў Ін-це славяназнаўства АН СССР, працягваюцца ў Ін-це мовазнаўства Нац. АН Беларусі, а таксама ў рамках лінгвакультуралогіі і лінгвакраіназнаўства. Этнаграфія зносін — сінхранічная супастаўляльная маўленчая галіна, якая даследуе дыскурсіўныя мадэлі, што адпавядаюць культ. нормам і стэрэатыпам моўных калектываў. Яе аб'ектам і элементам моўнай карціны свету выступаюць маўленчыя інтэнцыянальныя дзеянні і акты. У канцы 20 ст. склаліся сусв. школы Э., найб. значныя з якіх у Еўропе — маскоўская (Талстога) і люблінская (Е.Бартмінскага), у ЗША — школа этнаграфіі маўлення Хаймса і Дж.Гамперца. На Беларусі праведзены 2 міжнар. навук. канферэнцыі па праблемах Э.

Літ.: Язык и культура: Пробл. совр. этнолингвистики. Мн., 2001; Токарева И.И. Этнолингвистика и этнография общения. Мн., 2001. *І.І.Токарава.*

ЭТНАЛО́ГІЯ (ад *этнас* + *...логія*), адна з назваў *этнаграфіі*. Ужываецца ў замежнай навук. л-ры ў значэнні тэарэтычнай этнаграфіі, якая процілстаўляецца апісальнай этнаграфіі. У бел. навук. л-ры тэрмін Э. выкарыстоўваецца ў якасці сіноніма этнаграфіі як адзінай навукі — тэарэтычнай і апісальнай. *М.Ф.Піліпенка.*

ЭТНАМЕТАДАЛО́ГІЯ (ад *этнас* + *метадалогія*), кірунак у сучаснай зах. сацыялогіі, прадстаўнікі якога імкнуцца зрабіць метады даследавання першабытных народаў і іх культур метадалогіяй вывучэння ўсіх сац. і культ. з'яў. Фарміраванне Э. пачалося з кнігі амер. сацыёлага Г.Гарфінкеля «Даследаванне па этнаметадалогіі» (1967). Ідэйныя вытокі Э. — філасофія *экзістэнцыялізму*, фенаменалагічная сацыялогія, культ. і сац. антрапалогія. Прадстаўнікі Э. (А.Сікурэл, Г.Сакс, Дж.Джэферсан і інш.) сцвярджаюць, што члены прымітыўных грамадстваў не ў стане былі апісаць і тым больш растлумачыць функцыянаванне існуючых у гэтых грамадствах сац. парадкаў, а ў сучасных індустр. грамадствах і постіндустр. грамадствах большасць грамадзян бярэ ўдзел у стварэнні, рэарганізацыі і функцыянаванні сац. ін-таў. Паводле Э., сацыёлаг у даследаванні сац. рэальнасці не павінен абмяжоўваць шырокаўжывальную лексіку, якая з'яўляецца механізмам сац. камунікацыі паміж людзьмі. Прыхільнікі Э. лічаць, што навук. тэрміны, канцэпцыі, тэорыі з'яўляюцца другаснымі, вытворнымі ад штодзённых зносін і вопыту людзей, у працэсе якога ствараецца аб'ектыўная рэальнасць. Таму, каб пранікнуць у сутнасць сац. працэсаў, неабходна звесці тэарэт. канструкты да цвярозага сэнсу, які заключаецца ў глыбінях этн. свядомасці. *Я.М.Бабосаў.*

ЭТНАМУЗЫКАЛО́ГІЯ, этнаграфія музычная, этнамузыказнаўства, музычная фальклярыстыка, навуковая дысцыпліна, якая вывучае *народную музыку*. Знаходзіцца на стыку музыказнаўства, этналогіі (гл. *Этнаграфія*) і *фальклярыстыкі*. Этнамузыказнаўчыя даследаванні ўключаюць спецыфічны муз. аналіз, выкарыстоўваюць метады семансіялогіі, герменеўтыкі, лінгвістыкі, сацыялогіі. Першаасновай вывучэння нар. музыкі з'яўляецца яе збіранне і занатоўванне на гуказапісвальнай апаратуры (з 1890-х г.), нотная транскрыпцыя, вызначэнне гукавых сістэм і строю муз. інструментаў.

Як спец. дысцыпліна муз. этнаграфія ўзнікла ў канцы 19 ст. (праграмнае яе абгрунтаванне — Г.*Адлера*, муз. гукарадаў розных народаў даследаванне — А.Эліс). У пач. 20 ст. еўрап. навука пра муз. фальклор складалася з муз. культуры краіны (муз. фальклярыстыка) і муз. культуры нееўрап. народаў — параўнальнае музыказнаўства. Вял. школа параўнальнага музыказнаўства склалася пры Берлінскім фонаграмархіве (Э.М.*Хорнбастэль*, К.Штумпф, а таксама В.Віёра, К.Закс, Р.Лахман); другі еўрап. цэнтр — пры Венскім фонаграмархіве (Р.Лах). У 1930—40-я г. у ЗША метады абодвух кірункаў сінтэзаваліся пад агульнай назвай Э. У 1930-я г. сфарміраваліся нац. муз.-этналагічныя школы (Б.В.Я.*Бартака*, З.*Кодая* ў Венгрыі, І.Крона ў Фінляндыі і інш.). У сав. музыказнаўчай навуцы пры заснаваным у 1927 Я.Гіпіусам фонаграмархіве АН СССР (з 1938 пры Ін-це рус. л-ры Рас. АН — Пушкінскі Дом) склалася Пецярбургская этнамузыкалагічная школа прынцыпова інтанацыйнага кірунку Б.*Асаф'ева* (Гіпіус, Ф.*Рубцоў*, З.*Эвальд*). Фонаграмархіў стаў цэнтрам збірання, вывучэння і публікацыі муз. фальклору розных народаў, садзейнічаў станаўленню і развіццю нац. этнамузыкалагічных школ у сав. рэспубліках.

Станаўленне і развіццё бел. Э. ў сваіх асн. этапах супадае з развіццём Э. ў інш. слав. краінах: ад ілюстратыўна-этнагр. і прыкладнога аматарскага кірунку да ўласна даследчай навукі. Назапашванне муз. матэрыялу інтэнсіўна адбывалася на Беларусі ў 19 — пач. 20 ст. (зб-кі Я.*Чачота*, М.*Доўнар-Запольскага*, З.*Радчанка*, М.*Янчука*, Е.*Раманава*, А.*Грыневіча* і А.*Зязюлі*, М.*Гарэцкага* і Я.Ягорава). Уласна навук. дасягненні звязаны з працамі Янчука (функцыян. сувязі напеваў з этапамі вясельнай абраднасці), М.*Нікіфароўскага* (сац. статус дудара і музы́кі, майстэрства дуды і скрыпкі). Асн. этапы развіцця бел. Э. звязаны з дзейнасцю ў пач. 20 ст. маскоўскай *Музычна-этнаграфічнай камісіі* (засн. Янчуком), з вылучэннем этнамузыказнаўчай навукі ў самаст. дысцыпліну. Развіццю муз. фальклярыстыкі спрыялі дзейнасць у 1920-я г. Інбелкульта, фалькл. камісіі Прэзідыума АН БССР (узначальваў Я.Колас), працы Р.*Шырмы*, польскіх і чэш. этнамузыколагаў О.*Кольберга*, Л.*Кубы*, К.*Машынскага*, М.*Федароўскага*, рас. і ўкр. даследчыкаў В.Бяляева, Я.Гіпіуса, К.Квіткі, Ф.Рубцова, З.Эвальд. Сучасная бел. Э. прадстаўлена 2 навук. цэнтрамі: Ін-там мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору Нац. АН Беларусі і Бел. акадэміяй музыкі, у якіх сканцэнтраваны навук. сілы вядучых бел. этнамузыколагаў. У ліку найб. буйных іх прац: «Беларуская народная музычная творчасць» Л.*Мухарынскай* і Т.*Якіменка* (1993), «Беларуская этнамузыкалогія: нарысы гісторыі (XIX—XX ст.)» пад рэд. З.*Мажэйка* (1997), трылогія пра ладавыя, рытм. і меладычныя асновы бел. музыкі В.Ялатава (1964, 1966, 1970), «Беларускія народныя музычныя інструменты» І.*Назінай* (кн. 1—2, 1979—82), манаграфіі пра муз. асаблівасці пэўных рэгіёнаў «Песні беларускага Паазер'я» (1981) і «Песні беларускага Палесся» (вып. 1—2; 1983—84) Мажэйка, «Песні беларускага Панямоння» Т.*Варфаламеевай* (1998), «Песні беларускага Падняпроўя» Мажэйка і Варфаламеевай (1999), даследаванні бел. эпічнай традыцыі Якіменка,

кантавай культуры Беларусі Л.Касцюкавец.

Літ.: Никифоровский Н.Я. Дудар и музыка // Этногр. обозрение. М., 1892. Кн. 13—14, № 2—3; Янчук Н. Вступительная записка об изучении народной песни и музыки... // Тр. музыкально-этногр. комиссии. М., 1906. Т. 1; Гиппиус Е.В., Эвальд З.В. Белорусский песенный фольклор // Сов. музыка. 1940. № 4; Беларускія народныя песні. / Зап. Р.Шырмы. Т. 1—4. Мн., 1959—76; Благовещенский И.П. К истории белорусской народной инструментальной музыки // Благовещенский И.П. Некоторые вопросы музыкального искусства. Мн., 1965; Анталогія беларускай народнай песні / Уклад. і камент. Г.І.Цітовіча. Мн., 1968; Мухаринская Л.С. Белорусская народная партизанская песня, 1941—45. Мн., 1968; Яе ж. Белорусская народная песня: Ист. развитие. Мн., 1977; Чекановска А. Музыкальная этнография: Методология и методика: пер. с пол. М., 1983; Можейко З.Я. Календарно-песенная культура Белоруссии. Мн., 1985; Асафьев Б.В. О народной музыке. Л., 1987; Беларуская народная инструментальная музыка / Зап., анат. камент. І.Назінай. Мн., 1989; Вяселле. Мелодыі / Уклад. З.Мажэйка, Т.Варфаламеевай. Мн., 1990; Sachs C. Vergleichende Musikwissenschaft in ihren Grundzügen. Leipzig, 1930. Гл. таксама да арт. *Музыказнаўства.*

З.Я.Мажэйка.

ЭТНАНІ́МІКА (ад *этнас* + грэч. onyma імя, назва), галіна лінгвістыкі і гіст. навук, якая вывучае этнонімы — назвы любога этнасу, у т.л. этнадыялектных груп, плямён, народнасцей, нацый. Цесна звязана з *анамастыкай*. Этнонімы нясуць у сабе каштоўную гіст. і лінгвістычную інфармацыю, якая дапамагае ў вывучэнні этна- і глотагенезу, этн. гісторыі пэўных тэрыторый, шляхоў міграцый, этнамоўных кантактаў, працэсаў этн. канвергенцыі і дывергенцыі.

Адрозніваюць эндагенныя этнонімы (аўтаэтнонімы) — саманазвы этнасу (напр., «росы», «вялікаросы», «рускія», «беларусы», «дойчэ») і экзагенныя этнонімы — назвы, дадзеныя інш., звычайна суседнімі, народамі. Экзагенныя этнонімы ў якасці саманазвы не выкарыстоўваюцца (напр., рускія і беларусы называюць немцамі народ «дойчэ», армянамі — народ «айя», грузінамі — народ «картвелі»; якуты рускіх завуць «нууча», літоўцы ў мінулым называлі беларусаў «гудамі» і інш.). Да этнонімаў блізкія этніконы — назвы мясцовасці, тэрыторыі і народа, які там пражывае, адным словам стараж. даследчыкамі і сучаснымі гісторыкамі старажытнасці (параўн., «корсь — Корсь», «літва — Літва», «русь — Русь» і інш.); катайконімы — агульныя назвы жыхароў па месцы іх жыхарства (напр., «масквічы», «палешукі», «пінчукі», «аршанцы», «магілёўцы»); этнатапонімы — геаграфічныя назвы, утвораныя ад этнонімаў (напр. Жэмайтукі, Крывічы, Латыголь, Латышы, Ліцвяны, Вялікія Ляхі, Прусакі, Русакі, Чэхі, Швабы і інш. — назвы вёсак у межах Беларусі).

Літ.: Этнонимы. М., 1970; Этнография имён. М., 1971; Ковалев Г.Ф. История русских этнических названий. Воронеж, 1982; Агеева Р.А. Страны и народы: Происхождение названий. М., 1990; Рогалев А.Ф. Этнотопонимия Беларуси: (На фоне этнич. истории). Гомель, 1993. Ягож. Белая Русь и белорусы: В поисков истоков. Гомель, 1994; Попов А.И. Этнос и имя. Воронеж, 2003.

А.Ф.Рогалеў.

ЭТНАПЕДАГО́ГІКА, га́ліна пед. навукі, якая вывучае сістэму ведаў і выхаваўчага вопыту, што скаліся на працягу сац.-культ. развіцця пэўнага *этнасу*. Цесна звязана з агульнай і сац. педагогікай, філасофіяй, этнаграфіяй, этнічнай псіхалогіяй, культуралогіяй і інш. навукамі, а таксама з рознымі формамі духоўнага жыцця этнасу: вуснай нар. творчасцю, нар. і прафес. мастацтвам, абрадамі, звычаямі і г.д. Уключае ў сябе пэўную сферу тэарэт. думкі, якая спалучаецца традыцыямі этнасу па авалоданні ведамі. З'яўляецца пэўнай часткай нац. культуры і абапіраецца на нац. ідэалы, нац. самасвядомасць і ментальнасць этнасу.

Некаторыя даследчыкі трактуюць Э. як нар. педагогіку — сукупнасць ідэй, навыкаў, прыёмаў і метадаў народа (пэўнага этнасу) у галіне выхавання, якія перадаваліся ад пакалення да пакалення ў працэсе гісторыка-культ. развіцця. Складаецца з нарматыўных і ненарматыўных форм адукацыі і выхавання. Да першых адносяць працэс навучання, маральнае (з яго нязменнай часткай — сямейным выхаваннем), прац. і рэліг. выхаванне, якое ў некаторых этн. супольнасцях у вядомыя гіст. перыяды займала вядучае месца. Ненарматыўныя формы Э. канцэнтруюцца найперш у выхаванні; гэта нар. традыцыі, фальклор і нар. мастацтва. У бел. нар. педагогіцы вядучымі формамі выхавання лічыліся маральнае і прац. выхаванне (Я.Ф.Карскі, І.І.Насовіч, А.К.Сержпутоўскі, А.Я.Багдановіч).

Літ.: Волков Г.Н. Этнопедагогика. Чебоксары, 1974; Орлова Г.П. Беларуская народная педагогіка. Мн., 1993; Кулінковіч К.А. Этнічная педагогіка: тэорыя, практыка. Мн., 1996; Салееў В.А.Этнапедагогіка і эстэтычнае развіццё асобы. Мн., 1994; Грымаць А.А., Варанецкая Л.М. Беларуская народная педагогіка: тэорыя, практыка. Мн., 1996; Калачова І.І. Народныя традыцыі і звычаі выхавання: Этнапед. спадчына народаў Беларусі. Мн., 1999.

В.А.Салееў.

ЭТНАС (ад грэч. ethnos племя, народ), этнічная, устойлівая сац. міжпакаленная супольнасць людзей, якая гістарычна склалася на пэўнай тэрыторыі і характарызуецца агульнасцю мовы, культуры, рыс псіхікі і самасвядомасці, адлюстраванай у адзінай назве. Часам Э. складваецца з разнамоўных элементаў (напр., многія нацыі Амерыкі). Э. — асн. паняцце *этнаграфіі*. У рас. і еўрап. навук. л-ры тэрмін «Э.» ужываецца з 2-й пал. 19 — пач. 20 ст. як зборнае паняцце для вызначэння розных тыпаў этн. і этнасац. супольнасцей; у 1960—90-я г. значна пашырыўся ў этнагр., гіст., паліталагічнай і публіцыстычнай л-ры (С.Токараў, Ю.Брамлей, Л.Гумілёў, С.Аруцюнаў, М.Піліпенка, Г.Штыхаў і інш.). Вылучаюцца асн. тыпы Э.: *племя* (у першабытнасці), *народ, народнасць* (у ант. і сярэдневяковую эпохі), *нацыя* (у новы і навейшы час), якія характарызуюцца сац. і эканам. асаблівасцямі, рознай ступенню этн. кансалідацыі насельніцтва і яго дэмаграфічнай колькасцю.

Бел. Э. сфарміраваўся ў складзе ВКЛ на аснове раннедзярж. земляцкіх супольнасцей 10—13 ст. — *палачан*, віцябчан, мянян, случан, тураўцаў, мсціслаўцаў, берасцян, новагародцаў і інш., у якія пераўтварыліся папярэднія слав. этн. аб'яднанні *крывічоў, дрыгавічоў, радзімічаў*, часткова *валынян, драўлян, севярян* і інш. У этнагенезе бел. Э. ўдзельнічалі некат. групы балцкіх этн. супольнасцей — *літва, яцвягі* (судовы, дайноўцы) і інш. У 2-й пал. 19 ст. бел. Э. трансфармаваўся ў нацыю. У этнагр. л-ры вылучаюцца таксама панятці «этнасацыяльны арганізм» (характарызуецца адзінствам тэрыторыі, агульнымі сац.-паліт. і эканам. адносінамі, цэльнасцю і кампактнасцю рассялення насельніцтва і яго дзярж. кансалідацыі) і ўласна Э. (характарызуецца адзінствам этн. прыкмет). Напр., на землях Беларусі ў 1921—39 існавалі 2 асобныя этн. супольнасці — бел. нацыя з уласнай дзяржаўнасцю ў межах БССР і этн. група (т.зв. нац. меншасць) беларусаў у складзе Польскай Рэспублікі, якія разам складалі бел. Э. У сучаснай практыцы панятце «Э.» часта замяняецца тэрмінамі «народ», «нацыя», «нацыянальнасць», «этнічнасць», «этнічная супольнасць», у навук. л-ры — таксама «этнікос»; яны паняційна аб'ядноўваюць асобных прадстаўнікоў і групы Э., што існуюць дысперсна паміж сабой, а таксама з ядром Э. — этнасац. арганізмам (напр., беларусаў Рэспублікі Беларусь і беларусаў, што жывуць у Рас. Федэрацыі, Украіне, Літве, Польшчы, ЗША, Канадзе, Аўстраліі і інш.). На панятці «Э.» грунтуецца значная частка этнагр., гіст., археал., фалькл. і інш. навук. л-ры. Пры этн. класіфікацыі народаў свету Э. выступае як асн. від этн. супольнасці.

Літ.: Бромлей Ю.В. Очерки теории этноса. М., 1983; Яго ж. Этносоциальные процессы: теория, история, современность. М., 1987; Чебоксаров Н.Н., Чебоксарова И.А. Народы. Расы. Культуры. 2 изд. М., 1985; Алексеев В.П. Этногенез. М., 1986; Арутюнов С.А. Народы и культуры: Развитие и взаимодействие. М., 1989; Нарысы гісторыі Беларусі. Ч. 1—2. Мн., 1994—95; Говард М. Сучасная антрапалогія: Пер. з англ. Мн., 1995; Беларусы. М., 1998; Беларусы. Т. 4. Вытокі і этнічнае развіццё. Мн., 2001.

І.У.Чаквін.

ЭТНАСАЦЫЯЛО́ГІЯ, галіна навукі, якая вывучае этнічныя і нац. супольнасці ў іх ўзаемасувязі з дынамікай сац. структуры грамадства. Вытокі Э. ў даследаваннях па псіхалогіі народаў (В.Вунт, Х.Штэйнталь, М.Лацарус, Г.Лебон, Г.Тард), а таксама ў працах па культ. своеасаблівасці першабытных народаў (Р.Бенедыкт, М.Мід, Р.Хінтан). Цэнтр. паняцце Э. — *этнас* як спецыфічная прыродна-сац. і антрапалагічнаўстойлівая супольнасць людзей, што ўзнікла і развівалася на аснове адзінства прыродна-ландшафтных умоў, мовы, асаблівасцей вонкавага выгляду, агульнай культуры і рэлігіі. Асн. задача Э. — высвятленне спецыфічных асаблівасцей этнасаў і нацый: устойлівасць і працягласць існавання, наяўнасць дакладных прыкмет, што адрозніваюць іх ад інш. сац. супольнасцей, сацыякультурная своеасаблівасць, наяўнасць *нацыянальнай самасвядомасці*, традыцый, абрадаў, звычаяў, спецыфічнага менталітэту (напр., памяркоўнасць, добразычлівасць, талерантнасць, працавітасць у беларусаў) і да т.п. Сучасныя прадстаўнікі Э. — Г.Гарфінкель (ЗША), Ю.В.Аруцюнян, Л.М.Гумілёў, Л.М.Дро-

біжава (Расія), а таксама большасць бел. даследчыкаў этнасац. адносін (Я.М.Бабосаў, Л.І.Навуменка і інш.) лічаць, што этн. агульнасць мае першараднае значэнне як сац. архетып і яго ігнараванне ў сацыялогіі прыводзіць да сур'ёзных памылак. Пры этнасацыялагічных даследаваннях на мяжы апошніх стагоддзяў, асабліва ў Расіі, Беларусі і Украіне, вывучаліся прычыны і наступствы міжэтн. канфліктаў, асаблівасці нац. менталітэту гэтых народаў і нац. супольнасцей. Важную ролю ва ўмовах станаўлення і развіцця незалежнай бел. дзяржавы набывае вывучэнне і канструктыўная рэалізацыя такіх функцый этнанац. груп, якія ствараюць спрыяльныя перадумовы для нацыі як адзінага цэлага. *Я.М.Бабосаў.*

ЭТНАЦЭНТРЫ́ЗМ, сукупнасць поглядаў, ідэй, дзеянняў, якія прыводзяць да абсалютызацыі каштоўнасна-нарматыўнай сістэмы (культуры, звычаяў, традыцый і да т.п.) дадзенага *этнасу* і адпаведна да недаацэнкі, пагарджання культурай, звычаямі інш. *этнічнай групы*. Тэрмін «Э.» увёў у навук. ўжытак амер. сацыёлаг У.Самнер у 1906 для абазначэння недаверу і перавагі над інш. народамі, негатыўных адносін ці варожасці да інш. этн. груп. Э. процілеглы *талерантнасці*. Прыхільнікі Э. імкнуцца навязаць звычаі, традыцыі, нормы сваёй этн. групы ў якасці эталона. Сац.-псіхал. механізмы фарміравання Э. на асабасна-сямейным узроўні і ў быт. сферы складваюцца ў працэсе самаідэнтыфікацыі і звязаны з натуральным для яе проціпастаўленнем «мы—яны», «свае—чужыя», з негатыўным рэагаваннем на ўсё незнаёмае, непрыхільнае. Гэта абумоўлена асаблівасцямі *сацыялізацыі* асобы ў пэўным іншакультурным асяроддзі, рэалізацыяй існуючых у ёй стэрэатыпаў адносін да прадстаўнікоў інш. этнасаў — плюралістычных, гетэрагенных або гамагенных, этнаэгаістычных. Вынікі сацыялагічных даследаванняў, праведзеных апошнім часам на Беларусі, сведчаць, што адносіны паміж рознымі этн. супольнасцямі могуць быць свабоднымі ад Э., узаемна талерантнымі і добразычлівымі. Больш за палову апытаных рэспандэнтаў сцвярджаюць, што ў штодзённым жыцці яны паводзяць сябе так, як быццам міжнац. адрозненняў у сучасным бел. грамадстве не існуе; менш як 10% з іх баяцца ўзнікнення міжнац. канфліктаў; 12% лічаць, што пры вырашэнні сац.-паліт. праблем неабходна ўлічваць, ці адносяцца асобныя індывіды і іх супольнасці да тытульнай нацыі (беларусаў) або да інш. этн. супольнасцей. Важную ролю ў памяншэнні праяўлення Э. ў розных сферах (эканам., паліт., сацыякульт., сямейна-быт.) адыгрывае паслядоўная і канструктыўная палітыка дзяржавы, якая забяспечвае рэальнае раўнапраўе ўсіх этнасаў, што жывуць на яе тэрыторыі, рэалізуе ва ўсіх сферах жыццядзейнасці абарону прававога статуса нац. меншасцей, арыентаванага на раўнапраўе іх з тытульнай нацыяй. *Я.М.Бабосаў.*

ЭТНІ́ЧНАЯ ГРУ́ПА, група прадстаўнікоў пэўнага народа (частка *этнасу*), якая пражывае па-за межамі яго этн. тэрыторыі. Адрозніваецца ўласнай мовай, культурай, побытам, самасвядомасцю, радзей антрапалагічным тыпам. Часам у выніку асіміляцыі з боку дамінуючага этнасу прадстаўнікі Э.г. паступова страчваюць свае этн. прыкметы або захоўваюць іх часткова.

Узнікненне Э.г. звязана з рассяленнем асобных груп этнасу на далёкія адлегласці ад сваёй тэрыторыі (яўрэі, цыганы), а таксама з несупадзеннем этн. і дзярж. межаў, калі перыферыйныя часткі пэўнага народа на этн. памежжы трапляюць у склад суседняга этнасу (дзяржавы). Кампактныя або дысперсныя Э.г. могуць рассяляцца далёка ад уласнага этнасу. Напр., беларусы ўтвараюць кампактныя Э.г. ў памежных і больш аддаленых абласцях сучасных этн. тэрыторый рускіх (на Смаленшчыне, Браншчыне, Пскоўшчыне), украінцаў (на Чарнігаўшчыне, Жытоміршчыне), літоўцаў (у раёнах Вільнюса, Тракая), латышоў (у раёнах Даўгаўпілса, Краславы, Рыгі), палякаў (на Падляшшы і Беласточчыне). Рассяліўшыся на розных краінах свету, беларусы разам з англічанамі, ірландцамі, французамі, рускімі складаюць насельніцтва шматнац. дзяржаў ЗША, Канады, Аўстраліі і інш. У сваю чаргу на Беларусі жывуць Э.г. рускіх, украінцаў, літоўцаў, палякаў, татараў і інш. Зрэдку Э.г. ўзнікае ў выніку этнаўтваральных працэсаў у межах асобных лакальна-тэр. субэтнічных груп, як гэта адбылося ў перыяд феадалізму на землях Палесся. Мясц. насельніцтва — палешукі — адрознівалася ад суседзяў асаблівасцямі мовы, традыц. побытам і самасвядомасцю, але пазней было кансалідавана ў складзе бел., укр. і часткова польскай нацый. У мінулым Э.г. былі асуджаны на асіміляцыю (часам прымусовую) і паступовае зліццё з асн. па колькасці этнасам. Сучасная палітыка многіх дзяржаў, у т.л. Рэспублікі Беларусь, накіравана на захаванне этнакульт. і лінгвістычных асаблівасцей Э.г. У этналогіі сёння існуе думка, што тэрмін «Э.г.» выкарыстоўваецца як сінонім паняцця «этнічная меншасць». З апошніх дзесяцігоддзяў 20 ст. тэрмін «Э.г.» прыраўноўваецца да паняцця *дыяспара* ў значэнні ўстойлівай сукупнасці людзей адзінага этн. паходжання, якія жывуць па-за межамі свайго нац.-адм. ўтварэння, маюць магчымасці для функцыянавання і развіцця ў рамках дадзенай этн. культуры, а таксама тых, што пражываюць у новых раёнах рассялення на становішчы нац., культ. і канфесіянальных меншасцей.

Літ.: Арутюнов С.А. Народы и культуры: Развитие и взаимодействие. М., 1989; Итс Р.Ф. Введение в этнографию. 2 изд. Л., 1991; Беларусы. Т. 4. Вытокі і этнічнае развіццё. Мн., 2001. *У.І.Мядзянік, І.У.Чаквін.*

ЭТНІ́ЧНАЯ ПСІХАЛО́ГІЯ, міждысцыплінарная галіна ведаў, якая вывучае *псіхіку* чалавека ў яе канкрэтным гісторыка-культ. выяўленні. Аб'ектам Э.п. выступае спецыфіка рэпрэзентацыі этнічнага ў свядомасці этн. груп і іх прадстаўнікоў. Узнікненне Э.п. як самаст. навук. дысцыпліны адносяць да сярэдзіны 19 ст. (працы па псіхалогіі народаў М.Лацаруса і Х.Штэйнталя, В.*Вунта*). Этнапсіхал. праблемы вывучалі таксама Г.*Лебон*, Г.*Тард*, С.Сігел, А.Фулье і інш. У канцы 1840-х г. К.М.Бэр, М.І.Надзёжын, К.Дз.Кавелін сфарміравалі прынцыпы «псіхічнай геаграфіі». У 1927 Г.Г.Шпет апублікаваў кн. «Уводзіны ў этнічную псіхалогію». Праблемы Э. распрацоўвалі Л.С.*Выготскі*, А.Р.*Лурыя*, Я.Я.Рагінскі, С.П.Талстой і інш.

У канцы 19 ст. У.Рывер правёў першыя параўнальна-культ. даследаванні міжкульт. адрозненняў у зрокавым успрыманні. Іх вывучэнне прадоўжылі М.Сегал, Д.Кэмпбел, М.Херскавіц. У выніку ўстаноўлена, што культ., а не расавыя асаблівасці вызначаюць зрокавае бачанне чалавекам навакольнага свету. У рэчышчы крос-культ. псіхалогіі зроблены даследаванні па ўспрыманні чалавекам колеру, параўнальныя даследаванні інш. яго пазнавальных працэсаў (мыслення, памяці і інш.). У амер. культ. антрапалогіі Э.п. развіваецца з пач. 1920-х г. ў рэчышчы тэарэтыка-метадалагічнага кірунку «культура і асоба»: школы культ. дэтэрмінізму Ф.*Боаса* (Р.Бенедыкт, М.Мід) і неафрэйдызму (А.Кардынер, Р.Лінтан, Дж.Гарэр, К.Дзюбуа, І.Халоўэл і інш.). Гарэр узначаліў даследаванні *нацыянальнага характару*. У выніку створаны канцэпцыі «базавай структуры асобы», «мадальнай» і «мультмадальнай асобы» (А.Інкельс, Х.Дзьюкер, Н.Фрэйда, Кардынер, Лінтан, Д.Левінсон). У краінах СНД Э.п. развіваецца як самаст. міждысцыплінарная галіна. У якасці самаст. субдысцыплін Э.п. вылучаны: этн. сац. псіхалогія (уключае псіхалогію міжэтн. ўспрымання і ўзаемадзеяння, псіхалогію міжэтн. адносін); этнапсіхалогія асобы; этнапсіхатэрапія; этнапсіхалогія пазнавальных працэсаў і інш.

Сучасныя этнапсіхалагічныя даследаванні развіваюцца у 3 кірунках: даследаванні ўзаемаадносін ва ўмовах адной культуры; параўнальна-культ. даследаванні агульных псіхалаг. пераменных сярод прадстаўнікоў розных этнасаў; даследаванні псіхал. праблем узаемадзеяння (адбываюцца шляхам вывучэння праблем *акультурацыі*, міжэтн. і міжнар. супрацоўніцтва і псіхал. адносін). У Беларусі этнапсіхал. даследаванні этн. *ідэнтыфікацыі* і ідэнтычнасці беларусаў праводзіць сектар сац. псіхалогіі Ін-та сацыялогіі Нац. АН Беларусі. Асобныя пытанні, што закранаюць сферу Э.п. (спецыфікі бел. *менталітэту*, *нацыянальнай самасвядомасці*, этнаканфесіянальных адносін і інш.) вывучаюцца ў кантэксце гіст., сац., этналагічных, культуралагічных даследаванняў (у Цэнтры этнаканфесіянальных і сацыякульт. даследаванняў пры Гродзенскім ун-це, у Ін-це мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору Нац. АН Беларусі і інш.).

Літ.: Агеев В.С. Межгрупповое взаимодействие: социально-психологические проблемы. М., 1990; Этническая психология и общество. М., 1997. *Л.І.Навуменка.*

ЭТНІ́ЧНАЯ ТЭРЫТО́РЫЯ, тэрыторыя пераважнага размяшчэння пэўнага *этнасу*, якая ўключае арэал яго фарміравання і кампактнага рассялення, а таксама раёны змешвання з інш. нацыянальнасцямі. Асаблівасці размяшчэння і прыродныя ўмовы Э.т. істотна ўплываюць на жыццё этнасу, яго культуру і побыт. Э.т. — гал. падстава пры ўстанаўленні дзярж. граніц і фарміраванні нац.-дзярж. структуры. Гл. таксама *Этнічная група, Этнаграфічныя карты.*

ЭТНО́НІМ (ад *этнас* + грэч. onyma імя, назва), назва нацыі, народа, народнасці, племя і інш. этнічных супольнасцей. Э. часта абумоўлівае адпаведную назву дзяржавы або нац.-тэр. ўтварэння (*статонім*).

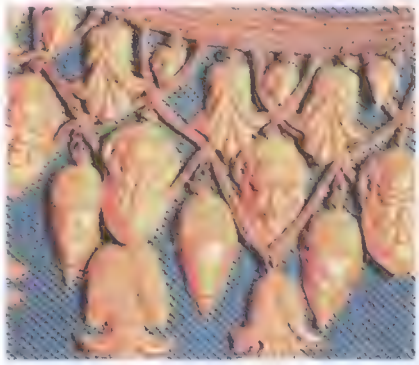
ЭТРО́ЛЫ, грануляваныя *пластычныя масы* на аснове эфіраў *цэлюлозы* (напр., ацэтату, нітрату цэлюлозы). Маюць у сабе таксама пластыфікатары, антыаксіданты, святлостабілізатары і фарбавальнікі.

У тэхналогіі атрымання гранул Э. выкарыстоўваюць метад *экструзіі*. Э. на аснове нітрату цэлюлозы, пластыфікаваныя камфарай або рыцынай, наз. *цэлулоідам*. Тэрмапластычныя матэрыялы, не падтрымліваюць гарэнне. Вырабы з Э. добра паддаюцца мех. апрацоўцы, лёгка склейваюцца растваральнікамі (напр., ацэтонам) або клеямі, якія маюць у сабе растваральнік, і паліруюцца. Выкарыстоўваюць у вытв-сці труб для перапампоўвання прыроднага газу, дэталей аўтамабіляў, самалётаў, суднаў (штурвалы, прыборныя шчыткі, ручкі), тэлеф. апаратаў, радыё- і тэлепрыёмнікаў, мед. інструментаў, цацак і інш.; празрыстыя лісты з Э. — ахоўныя і назіральныя экраны, напр., пры рабоце з радыеактыўнымі злучэннямі. Вырабы з Э. прыдатныя для работы ў экстрэмальных умовах Арктыкі і тропікаў. У ЗША Э. выпускаюць пад назвай тэнайт, у Вялікабрытаніі — дэксел, у Германіі — цэлідор.

ЭТРУ́СКІ (лац. Etrusci, Tusci, грэч. Tyrsēnoi, саманазва rasna), старажытныя плямёны, якія ў 1-м тыс. да н.э. насялялі ПнЗ Апенінскага п-ва (вобласць Этрурыя, цяпер Таскана) і стварылі развітую цывілізацыю, якая папярэднічала рымскай. Сучасная навука лічыць, што Э. сфарміраваліся ў Італіі ў выніку складаных узаемаадносін мясц. і прышлых этн. груп, гал. чынам з Усходу. Іх этн. фарміраванне завяршылася да 8 ст. да н.э. У 7 ст. да н.э. ў Э. існавалі гарады-дзяржавы на чале з царамі, якія засяроджвалі ў сваіх руках ваен., адм. і жрэцкую ўладу. У канцы 7 ст. да н.э. ўзнікла канфедэрацыя 12 гарадоў (Вей, Цэрэ, *Тарквінії*, Вальсінії, Ветулонія і інш.), на чале якой стаяў вышэйшы магістрат і жрэц аднаго з гарадоў. У 6 ст. да н.э. Э. авалодалі Кампаніяй, далінай р. По і засн. там калоніі. Паводле падання, этруская дынастыя Тарквініяў правіла ў 616—509 да н.э. ў Рыме. У канцы 6 — пач. 5 ст. да н.э. ўлада перайшла да арыстакратыі, вышэйшыя выбарныя пасады замяшчаліся вузкім колам асоб. У саюзе з *Карфагенам* Э. каля 535 да н.э. перамаглі грэкаў-факейцаў, выцеснілі іх з Корсікі, непадзельна ўладарылі на Тырэнскім моры і пашырылі ўплыў на ўсю тэр. Італіі. Аднак сац. супярэчнасці, адпор насельніцтва залежных зямель, знешнія напады (грэкаў у 524 і 474 да н.э., рымлян каля 509 да н.э., самнітаў у 423 да н.э., галаў каля 400 да н.э.) аслабілі канфедэрацыю Э. У 3 ст. да н.э. ўся тэр. Э. трапіла пад уладу Рыма, хоць да 1 ст. да н.э. этрускія гарады зберагалі свой паліт. лад, культавыя ўстановы і культ. адметнасць. Хуткая раманізацыя Э. адбылася пасля перамогі Сулы (1 ст. да н.э.) і падзелу Этрурыі.

Мастацтва Э. звязана са стараж.-італійскай культурай Вілановы (9—5 ст. да н.э.), а таксама з інш. рэгіёнамі Усх. Міжземнамор'я (Стараж. Грэцыя, М.Азія, Сірыя, Фінікія). Пры буд-ве Э. выкарыстоўвалі клінчатыя аркі (вароты ў Перуджы) і скляпенні (несапраўдныя ступеньчатыя ў 7—6 ст. да н.э. і паўцыркульныя ў 3—2 ст. да н.э.). Захаваліся рэшткі прамавугольнай планіроўкі г. Марцабота (каля Балонні) і т.зв. гіпадамавай (г. Спіна). Гарады, размешчаныя на ўзгорках, спускаліся тэрасамі па іх схілах. Квадратныя ў плане дамы мелі 2- ці 4-схільны дах і адкрыты ўнутр. дворык-атрый. Храмы падымаліся на высокі цокаль-подый, мелі 1 ці 3 святілішчы-цэлы і глыбокі порцік, карніз якога з багата дэкарыраваным фрызам апіраўся на калоны тасканскага ордэра. Франтоны і схілы даху ўпрыгожвалі фігурнымі выявамі з расфарбаванай тэракоты. Каля гарадоў размяшчаліся вял. некропалі (Цэрэ, цяпер Чэрветэры; Перузія, Тарквінії і інш.). Разнастайнасцю тыпаў адметныя грабніцы-пахавальні: псеўдакупальныя (7 ст. да н.э.), у пячорах і скалістых выступах (каля г. Вальтэра, 3 ст. да н.э.), у выглядзе насыпнога кургана-тумулуса з вузкім каліdорам-дромасам (у некропалі Банды-тача), у Паўн. Італіі — з несапраўднымі скляпеннямі, што апіраліся на слуп у цэнтры. Многія пахавальныя збудаванні імітавалі жылыя інтэр'еры (грабніца ў Чэрветэры, 7 ст. да н.э.). У 7—6 ст. да н.э. ў росквіце манум. жывапіс (пераважна размалёўкі грабніц). На жывапісе 5—4 ст. да н.э. адбіўся стараж.-грэч. ўплыў (грабніца «Леапардаў» у Тарквініях). Сярод помнікаў скульптуры статуі і рэльефы з расфарбаванай тэракоты і каменю (антэфіксы, акратэрыі, культавая скульптура на франтонах храмаў), пахавальныя антрапаморфныя урны-«канопы» з накрыўкай у выглядзе галавы памерлага, манум. саркафагі. Прымітыўныя формы партрэта сустракаліся на антрапаморфных урнах і надмагільных стэлах. Развівалася мастацтва тарэўтыкі: літыя бронз. статуэткі багоў, прадметы хатняга ўжытку і пахавальнага культу, люстэркі з чаканенымі ці гравіраванымі выявамі. Высокага ўзроўню дасягнула кераміка: пасудзіны тыпу букеро, што імітавалі вырабы з металу (7 ст. да н.э.), з чорна- і чырвонафігурнай размалёўкай на мясц. тэмы і сюжэты (дэманы, фантаст. істоты, драпежнікі, сцэны замагільнага жыцця). Арыгінальныя залатыя ўпрыгожанні 7—6 ст.

Да арт. **Этрускі**. Фрагмент статуі Гермеса з храма Апалона ў Веях. Каля 500 да н.э.



Да арт. **Этрускі**. Залатыя ўпрыгожанні. 6—5 ст. да н.э.

Да арт. **Этрускі**. Грабніца з г. Чэрветэры. 7 ст. да н.э.

Да арт. **Этрускі**. Фрагмент размалёўкі грабніцы з г. Тарквінії.

да н.э. (булы — медальёны на ланцужках, завушніцы і інш.; ліццё, штампоўка, філігрань, зернь). У 3—2 ст. да н.э. мастацтва Э. пачало занепадаць.

Літ.: Буриан Я., Моухова Б. Загадочные этруски: Пер. с чеш. М., 1970; Кондратов А.М. Этруски — загадка номер один. М., 1977; Немировский А.И. Этруски: от мифа к истории. М., 1983; Этруски: итальянское жизнелюбие: Пер. с англ. М., 1998; Наговицын А.Е. Мифология и религия этрусков. М., 2000; Чубова А.П., Колпинский Ю.Д., Британова Н.Н. Искусство этрусков и Древнего Рима. М., 1982. *А.Г.Зельскі* (гісторыя), *Т.Р.Мартыненка* (мастацтва).

Э́ТУШ Уладзімір Абрамавіч (н. 6.5.1922, Масква), расійскі акцёр, педагог. Нар. арт. Расіі (1971). Нар. арт. СССР (1984). Скончыў Тэатр. вучылішча імя Шчукіна (1945), з 1945 выкладае у ім (з 1975 праф., з 1987 рэктар). Адначасова акцёр Т-ра імя Вахтангава. Яго творчасці ўласцівы свабода імправізацыі, іскрамётны гумар, уменне стварыць цэльны характар і ў невял. ролі. Сярод роляў: Дарагамілаў («Кірыл Ізвекаў» К.Федзіна), Пан-англаман («Ідыёт» паводле Ф.Дастаеўскага), Лаўнс («Два веронцы» У.Шэкспіра), Журдэн («Мешчанін у дваранах» Мальера), Ота Марвулья («Вялікая магія» Э. Дэ Філіпа), Брыгела («Прынцэса Турандот» К.Гоцы), Купо («Пастка» Э.Заля), Элвуд («Белы трус» М.Чэйза), Мерыкур («Будзьце здаровы!» П.Шэно) і інш. З 1953 здымаецца ў кіно: «Адмірал Ушакоў», «Авадзень», «Час летніх адпачынкаў», «Старшыня», «Каўказская нявольніца», «Старая, старая казка», «Дванаццаць крэслаў», «Цень», «Іван Васілевіч мяняе прафесію», «Прыгоды Бураціна» (тэлефільм), «Дзюма на Каўказе», «Асліная шкура» і інш.

Э́ТЫКА (грэч. ēthika ад ēthos нораў, звычай, характар), вучэнне аб духоўнасці і маральнасці; адна з форм грамадскай свядомасці. Цэнтр. пытанні Э.: аб прыродзе *маралі*, яе сутнасці і крыніцах; пра *дабро і зло*, сумленнасць, *справядлівасць*, свабоду і адказнасць; пра прынцыпы і нормы належных паводзін, дабрачыннасці і заганах; пра *шчасце* і *сэнс жыцця*. Паступова ў Э. сталі адрозніваць 2 роды праблем: пытанні пра тое, як павінен паводзіць сябе чалавек (нарматыўная Э.) і ўласна тэарэт. пытанні пра паходжанне і сутнасць маралі (філас. Э.).

Арыстоцель разглядаў Э. як спец. дысцыпліну ў раздзеле практычнай філасофіі. Ён упершыню выкарыстаў тэрмін «Э.» ў трактатах «Эўдэмава этыка», дзе разважаў аб прыярытэтнай ролі маральнасці ў духоўнай культуры, паказваў сац. сэнс маралі праз узаемасувязь з палітыкай, вучэннем аб дзяржаве, дзе рэалізуецца найвыш. дабрадзейнасць — справядлівасць, і практычнае значэнне Э., якое заключаецца ў выхаванні дабрадзейнага грамадзяніна. І.Кант абвясціў асн. законам Э. *катэгарычны імператыў*, сцвярджаючы, што ў маралі чалавек падпарадкаваны толькі свайму ўласнаму закону, які знаходзіцца ўнутры нас. Ён сцвярджаў, што мараль засн. на свабодзе, абавязковасці, добраахвотнасці ўчынкаў, альтруізме — гэтых вечных, нязменных, універсальных прынцыпах. Г.Гегель аналізаваў сац. ролю маралі з пазіцыі філасофіі духу, лічыў, што ў межах грамадства абс. ідэя праходзіць праз ступені права, сям'і, маральнасці; толькі ў грамадстве, дзяржаве індывід можа сцвярджаць сваю суб'ектыўнасць. Ён сцвярджаў, што духоўнасць ёсць сапраўднасць маралі, а катэгорыямі маралі з'яўляюцца намер, віна, імкненні, дабро, сумленне, катэгорыямі маральнасці — сям'я, грамадзянская супольнасць, дзяржава. Вял. пашырэнне набыў *прагматызм*, у аснове маралі якога закладзена вывучэнне структур, што забяспечваюць паспяховасць, карыснасць і прадукцыйнасць чалавечых дзеянняў, якія маюць сітуацыйны характар (Ч.Пірс, У.Джэймс, Дж.Дзьюі). У рус. рэліг. філас. Э. 19—20 ст. аснова маралі ў боскім абсалюце; гал. тэмы: ўсеадзінства, дабро, пачуццё сораму, жаласлівасць, спрыянне, свабода і творчасць асобы; калектыўнасць выступае як рэліг.-духоўная агульначалавечая саборнасць (У.С.Салаўёў, С.М.Булгакаў, М.А.Бярдзяеў). Марксісцкае вучэнне аб Э. зыходзіла з матэрыялісг. разумення гісторыі і звязвала Э. з практычным увасабленнем грамадскага ідэалу ў камунізме; Э. ў яе традыц. разуменні страціла ўласны прадмет. Прыхільнікі этычнага рэлятывізму настойваюць на адноснасці і зменлівасці маральных установак у залежнасці ад канкрэтных інтарэсаў і сітуацый; некат. адмаўляюць каштоўнасць абавязковых маральных норм наогул (С.К'еркегор, Ф.Ніцшэ, Л.І.Шастоў) як варожых індывідуальнай свабодзе.

Этычная думка Беларусі адлюстравала развіццё маральна-прававой свядомасці народа і выявілася ў розных тыпах культуры. Маральныя нормы першабытнага грамадства садзейнічалі стабільнасці роду — племяннога ладу жыцця, арыентаванага на адзінства з прыродай і сакралізацыю касм. з'яў, адлюстраваных у міфалагічных вобразах, матывах, сюжэтах, абрадах, шматлікіх табу, якія забаранялі ўчынкі і эгаістычныя паводзіны. Хрысц. сярэдневяковая Э. грунтавалася на біблейскіх маральна-прававых імператывах (Дзесяць запаведзей, вучэнне прарокаў), евангельскіх ідэалах дасканалага чалавека ў адзінстве з Богам. На Беларусі Э. выявілася ў асветніцкай дзейнасці Ефрасінні Полацкай, Кірылы Тураўскага, Клімента Смаляціча, якія сцвярджалі прынцыпы хрысц. гуманізму, перавагу духоўных каштоўнасцей над матэрыяльнымі інтарэсамі. Бел. асветнікі эпохі Адраджэння пазбеглі эгацэнтрысцкіх тэндэнцый рэнесансавай еўрап. Э., сцвярджалі прыярытэт агульначалавечых і нац. каштоўнасцей, гармонію веры, ведаў і маралі (Ф.Скарына, М.Гусоўскі, Ян Вісліцкі, В.Цяпінскі, пазней — Сімяон Полацкі), спрабавалі абгрунтаваць аўтаномнасць пазнання і маралі (С.Будны, А.Волан, інш. прыхільнікі рэфармацыі хрысц. царквы). У перыяд дамінавання неасхаластыкі (2-я пал. 17 — пач. 18 ст.) рацыяналістычная плынь у філас. думцы грунтавалася на этычнай спадчыне антычнасці (Арыстоцеля і яго паслядоўнікаў), яе хрысц. і дагматычнай інтэрпрэтацыі. Заснавальнікі свецкай філас. Э. і мысліцелі эпохі Асветніцтва (К.Нарбут, А.Доўгірд, Я.Снядэцкі) захавалі папяроднюю традыцыю хрысц. маралі, але абгрунтавалі этычныя катэгорыі лагічнымі аргументамі і сац. каштоўнасцямі. У творчасці пачынальнікаў (Я.Чачот, Я.Баршчэўскі, В.Дунін-Марцінкевіч) і класікаў (Ф.Багушэвіч, А.Цётка, Я.Купала, Я.Колас, М.Багдановіч) новай бел. літаратуры этычныя каштоўнасці набылі значэнне важных аргументаў для абгрунтавання права беларусаў на культ.-нац. адраджэнне і дзярж. паліт. самавызначэнне. Гэтая плынь у этычнай думцы развівалася дзеячамі БНР, асветнікамі нац. адраджэння ў БССР. У 1930—50-я г. вульгарна-сацыялагічныя тэндэнцыі, арыентацыя ўлады на атэізм і тэорыю класавасці ўсіх форм свядомасці і пазнання выцеснілі Э. як самаст. кірунак даследавання і адукацыі, часткова замянілі яе дагматычным тлумачэннем маралі. Цікавасць да гэтай навукі адрадзілася ў 1960—80-я г. (даследаванні С.Д.Лапцёнка, Т.В.Мішаткінай і інш.). У канцы 1990 — пач. 2000 у кантэкст айч. думкі вяртаюцца шматвяковыя традыцыі сусв. і нац. Э. Выдадзены навуч. дапаможнікі па гісторыі і тэорыі Э., праводзяцца даследаванні праблем этычнага выхавання.

Літ.: Очерк истории философской и социологической мысли Белоруссии (до 1917 г.). Мн., 1973; Лаптенок С.Д. Этика и этикет. Мн., 1998; Саватер Ф. Беседы об этике: (Свобода — делай что хочешь?): Пер. с исп. М., 2002. *Э.В.Шыкунова, У.М.Конан.*

ЭТЫКЕ́Т (ад франц. étiquette), сукупнасць правіл і форм паводзін, вызначаны парадак зносін у пэўным сац. асяроддзі; частка знешняй культуры грамадства. Э. уключае паводзіны ў грамадскіх месцах, формы звароту і прывітання, адзенне, манеры, уменне паводзіць сябе за сталом, сустракаць і праводзіць гасцей і г.д. Адрозніваюць Э. агульнаграмадз., дыпламат., вайсковы, прыдворны, вышэйшага свету і да т.п. Ужо ў творах Платона, Арыстоцеля, Р.Дэкарта падкрэслівалася роля выхавання і пачцівасці. Эразм Ратэрдамскі ў кнізе «Аб правілах добрага тону» пісаў пра ролю ветлівасці і паважальнага тону, каб зрабіць зносіны як мага больш прыемнымі. Першы ў Расіі збор прыстойных манер выдадзены ў 1717 пад назвай «Юнацтва сумленнае люстэрка, або Наказ для жыццёвага абыходжання». Выхаванне пачцівасці і тактоўных паводзін адбываецца найперш у сям'і. Гл. таксама *Манера, Такт*.

Літ.: Васильев-Гангнус Л. Правила этикета. М., 1992; Вольф И. Современный этикет. М., 1997; Панкеев И. Обычаи и традиции русского народа. М., 1999; Кондиченко Л.К., Симонова С.М. Культура этикета. Мн., 2002; Лаптенок С.Д. Этика и этикет. Мн.. 2002.

Э.В.Шыкунова.

ЭТЫ́ЛАВАЯ ВА́ДКАСЦЬ, гамагенная сумесь *этраэтылсвінцу* (54—65% па масе) з галагенвытворнымі вуглевадародаў.

Масляністая вадкасць з характэрным пахам садавіны, не растваральная ў вадзе, раствара-

ецца ў бензінах, тлушчах, маслах. Мае ў сабе напаўняльнік (авіябензін), антыкісляльнік і фарбавальнае рэчыва. Выкарыстоўваецца для павышэння дэтанацыйнай стойкасці бензінаў (дабаўка 0,5—4 мл да 1 кг бензіну павялічвае *актанавы лік* на 4—15 адзінак). Высокатаксічная (таму для прадухілення выкарыстання не па прызначэнні этыліраваных бензінаў афарбоўваюць).

ЭТЫ́ЛАВЫ СПІРТ, этанол, вінны спірт, арганічнае злучэнне, найважн. з аднаатамных аліфатычных *спіртоў*, C_2H_5OH.

Бясколерная вадкасць з характэрным пахам, шчыльн. 789 кг/м^3, $t_{кіп}$ 78,39 °С, $t_{пл}$ — 114,15 °С. Змешваецца з вадой у любых суадносінах, таксама са спіртамі, дыэтылавым эфірам, хлараформам і інш. Узаемадзейнічае з металамі, к-тамі. Атрымліваюць браджэннем харч. сыравіны, гідролізам расл. матэрыялаў і сінт. (гідратацыяй этылену — асн. спосаб). Ачышчаецца *рэктыфікацыяй*. Выкарыстоўваюць як растваральнік (у лакафарбавай і фармацэўтычнай прам-сці і інш.). Э.с. — кампанент антыфрызу, паліва для рэактыўных рухавікоў. На тэхн. мэты выкарыстоўваюць дэнатураваны спірт (спірт-сырэц) з дамешкамі фарбавальніка і спец. рэчываў, якія надаюць яму непрыемны пах і смак (дэнатурат атрутны); у медыцыне — для дэзінфекцыі, як каагулянт бялку, у т.л. пры лячэнні апёкаў. Значная ч. Э.с. ідзе на прыгатаванне спіртных напіткаў. ГДК у атм. паветры 5 мг/м^3; пры прыёме ўнутр прыгнечвае цэнтры тармажэння мозга, выклікае ап'яненне, пры працяглым ужыванні — *алкагалізм*.

ЭТЫ́ЛАВЫ ЭФІ́Р, тое, што *дыэтылавы эфір*.

ЭТЫЛАЦЭТА́Т, этылавы эфір *воцатнай кіслаты*, $CH_3COOC_2H_5$.

Бясколерная вадкасць, мал. м. 88,11, $t_{кіп}$ 77,1 °С. Растваральнік. Мае ўласцівасці складаных эфіраў. У прам-сці атрымліваюць этэрыфікацыяй воцатнай к-ты этанолам і інш. Э. — растваральнік нітрацэлюлозы, тлушчаў, воскаў; выкарыстоўваюць як экстрагент арган. злучэнняў з водных растворaў. Пара Э. раздражняе слізістыя абалонкі вачэй і дыхальных шляхоў, пры ўздзеянні на скуру выклікае дэрматыты, экзэму.

ЭТЫЛБЕНЗО́Л, сыравіна для атрымання *стыролу*, $C_6H_5CH_2CH_3$. Утрымліваецца ў нафце і прадуктах каксавання вуглёў.

Бясколерная вадкасць, $t_{кіп}$ 136,2 °С, змешваецца з большасцю арган. растваральнікаў. У прам-сці атрымліваюць пераважна алкіліраваннем бензолу этыленам. Дабаўка да маторнага паліва для павышэння актанавага ліку, растваральнік. Раздражняе скуру, выклікае сутаргі. ГДК у атм. паветры 0,002 мг/м^3.

ЭТЫЛЕ́Н, этэн, арганічнае *ненасычанае злучэнне*, першы член гамалагічнага рада *алкенаў*, $CH_2=CH_2$. У прыродзе практычна не сустракаецца. У нязначнай колькасці ўтвараецца ў тканках раслін і жывёл як прамежкавы прадукт абмену рэчываў. Мае ўласцівасці *фітагармонаў*.

Бясколерны газ са слабым эфірным пахам, шчыльн. пры 0 °С 1,245 кг/м^3, $t_{пл}$ -169,5 °С, $t_{кіп}$ -103,7 °С. Слаба растваральны ў вадзе, добра — у дыэтылавым эфіры і вуглевадародах. З паветрам утварае выбухованебяспечныя сумесі. Э. вельмі рэакцыйназдольны. Асн. метад атрымання — *піроліз* нафтапрадуктаў. Выкарыстоўваюць як зыходнае злучэнне для атрымання *поліэтылену*, вокісу этылену і інш., для *дэфаліяцыі* раслін і зніжэння заўчаснага ападання пладоў. Валодае слабым наркатычным дзеяннем; ГДК 50 мг/м^3.

ЭТЫЛЕ́НАВЫЯ ВУГЛЕВАДАРО́ДЫ, гл. ў арт. *Ненасычаныя злучэнні*.

ЭТЫЛЕНАКСІ́Д, аксіран, этылену вокіс, злучэнне *этылену* з кіслародам.

Бясколерны газ, добра растваральны ў вадзе, арган. растваральніках, $t_{кіп}$ 10,7 °С. Лёгка ўзгараецца; з паветрам утварае выбухованебяспечныя сумесі. Атрымліваюць акісленнем этылену кіслародам або паветрам (каталізатар — серабро). Выкарыстоўваюць у вытв-сці этыленгліколяў, дээмульгатараў нафты, фумігантаў. ГДК 1 мг/м^3.

ЭТЫЛЕНГЛІКО́ЛЬ, арганічнае злучэнне, найпрасцейшы *гліколь*, $HOCH_2CH_2OH$.

Бясколерная вязкая гіграскапічная гаручая вадкасць без паху з саладкаватым смакам. $t_{пл}$ -12,7 °С, $t_{кіп}$ 197,6 °С. Добра растваральны ў вадзе, спіртах, кетонах. У прам-сці атрымліваюць гідратацыяй *этыленаксіду* і інш. Выкарыстоўваюць у вытв-сці сінт. валокнаў, антыфрызаў і інш. Таксічны.

ЭТЫЛЕНДЫЯМІ́Н, арганічнае злучэнне, першасны аліфатычны дыямін, $H_2NCH_2CH_2NH_2$.

Бясколерная вадкасць з пахам аміяку. Мал. м. 60,099, $t_{пл}$ 10,9 °С, $t_{кіп}$ 117 °С. Растваральнік. Моцная аснова. Выкарыстоўваюць як пластыфікатар фенола-фармальдэгідных смол, стабілізатар змазачных масел, у вытв-сці поліурэтанаў, для атрымання *этыленДыямінтэтравоцатнай кіслаты, фунгіцыдаў*, лек. сродкаў. Таксічны. Раздражняе слізістыя абалонкі верхніх дыхальных шляхоў, скуру, пашкоджвае печань. ГДК у атм. паветры 0,03 мг/м^3, у вадзе гасп.-быт. вадаёмаў 0,2 мг/м^3.

ЭТЫЛЕНДЫЯМІНТЭТРАВО́ЦАТНАЯ КІСЛАТА́ (ЭДТА), арганічнае злучэнне, чатырохасноўная амінакіслата.

Бясколерныя крышталі. Тэрмічна ўстойлівая да 180 °С. Растваральнік. Растваральнік ў растворах шчолачаў. Утварае ўстойлівыя комплексы з катыёнамі розных элементаў. Атрымліваюць узаемадзеяннем этылендыяміну з монахлорвоцатнай к-той у шчолачным асяроддзі і інш. Выкарыстоўваюць у вытв-сці паверхнева-актыўных рэчываў (у т.л. вадкіх мылаў і шампуняў), сродкаў аховы раслін; экстрагент для ачысткі паверхняў металаў, выдалення рэшткаў металаў з расл. алеяў, лек. сродкаў; кансервант крыві і харч. прадуктаў; антыаксідант і хелатуючы агент у арган. сінтэзе і інш.

ЭТЫЛЕНІМІ́Н, азірыдзін, арганічнае злучэнне, другасны цыклічны амін.

Бясколерная вадкасць з аміннym пахам, $t_{пл}$ -74 °С, $t_{кіп}$ 57 °С. Добра растваральнік ў вадзе і ў большасці арган. растваральнікаў. Высокарэакцыйнае рэчыва. Выкарыстоўваюць як мутаген у селекцыі раслін і мікраарганізмаў. Высокатаксічнае, тэратагеннае рэчыва. ГДК ў паветры прац. зоны 0,02 мг/м^3, у атм. паветры 0,001 мг/м^3.

ЭТЫЛЕНПРАПІЛЕ́НАВЫЯ КАЎЧУКІ́, сінтэтычныя палімеры, супалімеры этылену з прапіленам ці тэрпалімеры гэтых двух манамераў з некумуляваным дыенавым вуглевадародам. Гумы з Э.к. цепла-, азона-, атмасфера-, марозаўстойлівыя; добрыя дыэлектрыкі. Выкарыстоўваюць для ізаляцыі правадоў і кабеляў, у вытв-сці веласіпедных шын, аўтамаб. пракладак і інш.

ЭТЫЛЕ́НУ ВО́КІС, тое, што *этыленаксід*.

ЭТЫЛХЛАРЫ́Д, хлорэтан, арганічнае злучэнне, хлорвытворнае *этану*, C_2H_5Cl.

Бясколерны гаручы газ, $t_{пл}$ -138,3 °С, $t_{кіп}$ 12,27 °С. Добра растваральнік. Растваральнік, з вадой утварае азеатропную сумесь. Атрымліваюць гідрахлараваннем этылену, хлараваннем этану і інш. Выкарыстоўваюць у вытв-сці этылцэлюлозы, крэмнійарган. злучэнняў; растваральнік тлушчаў, алеяў, воскаў, смол; сродак вонкавага наркозу. Выбухова- і пажаранебяспечны. ГДК ў паветры прац. зоны 50 мг/м^3.

ЭТЫМАЛАГІ́ЧНЫ СЛО́ЎНІК, тып *лінгвістычнага слоўніка*, у якім даюцца звесткі пра паходжанне слоў адной мовы або некалькіх роднасных моў адначасова. Упершыню была пададзена бел. лексіка на шырокім слав. фоне ў «Этымалагічным слоўніку славянскіх моў» Ф.Міклашыча (1886). Яна займае значнае месца і ў інш. слоўніках слав. моў: «Славянскі этымалагічны слоўнік» Э.Бернекера (1908—13); а таксама фундамент. слоўніках, работа над якімі вядзецца ў Маскве («Этымалагічны слоўнік славянскіх моў: праславянскі лексічны фонд», 1974—2002, вып. 1—29, выд. працягваецца), Кракаве («Слоўнік праславянскі», т. 1—8, 1974—84, 2001, выд. працягваецца), у Брне («Этымалагічны слоўнік славянскіх моў», сш. 1—2, 1973—80). Значны лексічны матэрыял бел. гаворак упершыню ўведзены ў этымалагічныя даследаванні ў працы «Караняслоў рускай мовы, параўнанні з усімі найгалоўнейшымі славянскімі гаворкамі і з дваццаццю чатырма замежнымі мовамі» (1842) беларуса па паходжанні Ф.С.Шымкевіча. Спробы этымалагізацыі бел. лексікі ёсць у «Слоўніку беларускай мовы» І.І.Насовіча (1870). Шырэй пададзена бел. лексіка ў «Этымалагічным слоўніку рускай мовы» М.Фасмера (т. 1—3, 1950—58; рус. пер. з дадаткамі т. 1—4, 1964—73, перавыд. 1986—87, 1996) і ў «Этымалагічным слоўніку польскай мовы» Ф.Слаўскага (т. 1—5, 1952—82, выд. працягваецца), «Этымалагічным слоўніку ўкраінскай мовы» (т. 1—4, 1982—2002, выд. працягваецца). Шматтомны «Этымалагічны слоўнік беларускай мовы» ствараецца ў Ін-це мовазнаўства Нац. АН Беларусі (т. 1—8, 1978—93, выд. працягваецца). Выданне мае на мэце выявіць слова-ўтваральныя і семантычныя архаізмы і інавацыі, у т.л. тэрытарыяльна абмежаваныя запазычанні і калькі з інш. моў, мясц. наватворы, асаблівае значэнне

надаецца арэальнай характарыстыцы слоў. У кожным з тамоў каля 3 тыс. слоўнікавых артыкулаў з навук. бібліяграфіяй па прыведзеных словах, у якой улічана манаграфічная і часопісная айч. і замежная л-ра. Аб'ектам разгляду ў Э.с. могуць быць і фразеалагізмы. Напр., у «Этымалагічным слоўніку фразеалагізмаў» І.Я.Лепешава (1981) растлумачана паходжанне каля 450 устойлівых словазлучэнняў сучаснай бел. мовы.

Г.А.Цыхун, І.К.Германовіч.

ЭТЫМАЛО́ГІЯ (грэч. etymologia ад etymon ісціна, сапраўднае значэнне слова +*...логія*), раздзел *мовазнаўства*, які вывучае паходжанне значымых адзінак мовы (слоў, марфем, устойлівых спалучэнняў, выразаў) шляхам узнаўлення першапачатковых фармальных і семантычных сувязей паміж імі, страчаных або аслабленых у працэсе развіцця асобных моў. Гэта дасягаецца праз ідэнтыфікацыю (атаясамліванне) моўных адзінак ці іх частак пры параўнанні на падставе параўнальна-гіст. метаду. Пры ідэнтыфікацыі выкарыстоўваюць фанет., словаўтваральны, семантычны, культ.-гіст. і інш. крытэрыі. Фанет. крытэрый грунтуецца на веданні дакладных гукавых адпаведнікаў у родасных мовах (гл. *Роднасць моў*), што дазваляе атаясамліваць знешне непадобныя моўныя адзінкі, напр., бел. «бераг» і польск brzeg. Словаўтваральны ўстанаўлівае вытворную аснову этымалагічна няяснага слова шляхам уключэння яго ў вядомы словаўтваральны рад (мадэль), напр., паходжанне тэрміна «бі́ла» (язык звана, дэталь у кроснах і інш.) ад «біць» пацвярджаецца радам утварэнняў: «шы́ла» (ад «шыць»), мы́ла (ад «мыць») і г.д. Семантычны ўлічвае тыповыя змены значэнняў унутры адной ці ў розных мовах, параўн., бел. «гара́» і балг. гора́ (лес, звычайна на гарах). Зместкі з этнаграфіі, гісторыі, міфалогіі выкарыстоўваюцца ў якасці культ.-гіст. крытэрыя пры этымалагізацыі асобных слоў, устойлівых выразаў, моўных клішэ, рытуальных формул і інш. Напр., дыялектнае слова «ластавінне» (вяснушкі) паходзіць са стараж. уяўленняў, згодна з якімі разбурэнне гнязда ластаўкі прыводзіла да з'яўлення вяснушак на твары таго, хто гэта зрабіў. Пры этымалагізацыі ў залежнасці ад старажытнасці слова ў якасці параўнальнага матэрыялу прыцягваюцца факты адной мовы (найб. каштоўнасць маюць паказанні дыялектаў, паколькі ў іх часцей, чым у літ. мове, захоўваюцца архаічныя формы і значэнні), групы ці ўсёй сям'і родасных моў, а таксама факты няроднасных моў (для вызначэння крыніц *запазычанняў, калек* і тыпалагічных паралелей). Пры ігнараванні ці няведанні навук. крытэрыяў этымалагізацыі паходжанне моўных адзінак тлумачыцца на падставе іх выпадковага знешняга падабенства [напр., дыялектнае слова «не́лень» (від дуба, які позна распускаецца) звязваюць з паняццем «лянівы» (параўн. інш. назву — лянівы дуб), на самай справе паходзіць ад «ліняць», пра што сведчыць інш. дыялектная назва «не́лін» (від дуба, на якім доўга трымаецца лісце); гл. *Народная этымалогія*].

На ранніх этапах развіцця Э. для выяўлення першапачатковага значэння дапускаліся адвольныя збліжэнні падобных слоў. Навук. характар Э. набыла толькі ў межах *параўнальна-гістарычнага мовазнаўства*, асабліва калі з'явіліся першыя *этымалагічныя слоўнікі*. У этымалагічных слоўніках часта прыводзяцца толькі гіпатэтычныя меркаванні (паколькі для ўстанаўлення паходжання пэўных слоў і выразаў не заўсёды ёсць гістарычна засведчаныя факты). У асобных выпадках такіх этымалагічных версій можа быць некалькі, пры поўнай іх адсутнасці канстатуецца няяснасць паходжання слова. У галіне бел. Э. працавалі Я.Ф.Карскі, Р.А.Ільінскі, М.О.Коген, Л.М.Цвяткоў, П.А.Бузук і інш. Праблемы Э. распрацоўваюцца ў Ін-це мовазнаўства Нац. АН Беларусі і ВНУ рэспублікі.

Літ.: Булахаў М.Г. З этымалагічных назіранняў Я.Ф.Карскага // Весн. БДУ. Сер. 4. 1971. № 1; Лепешаў І.Я. Этымалагічны слоўнік фразеалагізмаў. Мн., 1981; Галас Б.К. Да пытання аб лексікаграфічнай спадчыне Ф.С.Шымкевіча // Беларуская лінгвістыка. 1985. Вып. 28; Міжславянскія ізалексы ў беларускіх этымалагічных слоўніках. Мн., 1998. *Г.А.Цыхун.*

ЭТЫЯЛІ́РАВАНЫЯ РАСЛІ́НЫ (ад франц. étioler рабіць бледным, кволым), расліны, якія выраслі пры нястачы святла, у цемнаце. Адрозніваюцца бледна-зялёным ці жаўтаватым колерам (хларафіл цалкам ці часткова адсутнічае), далікатнай канстытуцыяй (дрэнна развіта мех. тканка), выцягнутым сцяблом, слабаразвітым лісцем. У тканках Э.р. шмат гармонаў (аўксінаў), якія забяспечваюць расцягванне клетак. Пры дастатковым асвятленні Э.р. зелянеюць. Этыяліраваныя органы некат. агароднінных раслін (напр., пупышкі капусты, цыбулі, падземныя парасткі спаржы) спажываюць.

ЭТЫЯЛО́ГІЯ (ад грэч. aitia прычына + *...логія*), вучэнне аб прычынах і ўмовах узнікнення і развіцця хвароб. Сярод прычын вылучаюць фактары фіз. (напр., мех. ўздзеянні, эл. ток, выпрамяненні), хім. (напр., яды прамысловыя, лек. сродкі), біял. (напр., бактэрыі, вірусы) і псіхічныя (напр., адмоўныя эмоцыі); таксама дэфіцыт прадуктаў харчавання, вітамінаў, мікраэлементаў і інш. Узнікненне хвароб пры ўздзеянні прычынных фактараў залежыць ад зыходнага функцыян. стану арганізма, палавой прыналежнасці, узросту і інш. Для асобных груп захворванняў (напр., анкалагічных) характэрна поліэтыялагічнасць (шматпрычыннасць), для некат. — прычыны невядомы. *І.М.Семяненя.*

ЭТЫЯТРО́ПНАЯ ТЭРАПІ́Я, каўзальная тэрапія, лячэнне, накіраванае на ўстараненне прычыны хваробы. Зводзіцца да выкарыстання антыбіётыкаў і хіміятэрапеўт. сродкаў для знішчэння ўзбуджальнікаў інфекц. і паразітарных хвароб, выдалення яду з арганізма, яго нейтралізацыі пры атручэннях, папярэджання кантактаў з алергенамі пры алергічных захворваннях, абмежавання спажывання кухоннай солі пры артэрыяльнай гіпертаніі і інш. Э.т. часта выкарыстоўваюць з інш. відамі *тэрапіі* (патагенетычнай, сімптаматычнай, замяшчальнай). *І.М.Семяненя.*

ЭТЭРЫФІКА́ЦЫЯ (ад грэч. aithēr эфір + лац. facio раблю), працэс атрымання *складаных эфіраў* узаемадзеяннем спіртоў з кіслотамі. Абарачальная рэакцыя: пры гліколізе складаных эфіраў утвараюцца к-ты і спірты. Скорасць Э. залежыць ад будовы спірту і к-ты: для першасных спіртоў яна найбольшая, для трацічных — найменшая. Паскараюць Э. прысутнасцю сернай, салянай і інш. моцных к-т. Рэакцыі Э. пашыраны ў жывой прыродзе — утварэнне сувязей паміж нуклеатыдамі ў ДНК, РНК, АТФ і інш.

«ЭТЭРЫЯ́НІ», «Абесалом і Этэры», грузінскі рамант. эпас. Створаны прыкладна ў 10—11 ст. на аснове перапрацоўкі стараж. казачнага цыкла пра мачаху і падчарыцу. У паданні адлюстраваны нар. ўяўленні пра высакародныя чалавечыя адносіны. У аснове сюжэта трагічнае каханне царэвіча Абесалома і пастушкі Этэры, іх барацьба з візірам Мурманам. У творы напружаная сюжэтная калізія, тонка распрацаваныя вобразы, багатая паэт. мова. На сюжэт «Э.» створаны паэма Важа Пшавелы «Этэры», опера З.Паліяшвілі, маст. фільмы.

ЭЎАСКАМІЦЭ́ТЫ (Euascomycetidae), падклас сумчатых грыбоў. Паводле тыпу пладовых цел і аскаў адрозніваюць 3 групы парадкаў: *дыскаміцэты, пірэнаміцэты, плектаміцэты*. Каля 20 тыс. відаў. Найб. значныя — эрызіфавыя, спарыннёвыя, гелоцыевыя, пецыцыевыя, труфелевыя. Пашыраны ўсюды. Большасць Э. — сапратрофы. Трапляюцца на розных субстратах, некат. мікарызаўтваральнікі. Ёсць паразіты вышэйшых раслін, жывёл і чалавека, узбуджальнікі хвароб — плямістасцей, раку раслін, дэрматамікозаў, мікозаў і інш.

Сумкі ўтвараюцца ў пладовых целах — *клейстатэцыях, перытэцыях, апатэцыях*, на галінастых аскагенных гіфах. Вегетатыўныя гіфы аплятаюць сумкі і аскагенныя гіфы, што развіваюцца, і ўтвараюць шчыльную покрыўную тканку. Памеры пладовых цел ад 1—2 мм да 15—20 см.

Літ.: Стрельская О.Я. Низшие растения: Систематика. Мн., 1985. *С.І.Бельская.*

ЭЎБАКТЭ́РЫІ, сапраўдныя бактэрыі (Eubacteriales), парадак бактэрый. Характарызуюцца наяўнасцю тыповых прыкмет *пракарыётаў*. Асн. прадстаўнікі — *бацылы, псеўдамонас, спірылы, энтэрабактэрыі* і інш. Пашыраны ў вадзе і глебе. *Сапратрофы*, некат. — паразіты раслін, жывёл і чалавека, узбуджальнікі інфекц. хвароб.

Аднаклетачныя, шара-, палачка- і спіралепадобныя мікраарганізмы. Абалонка клеткі трывалая, часта мае жгуцікі, варсінкі. Ёсць рухомыя і нерухомыя формы. Грамадмоўныя і грамдадатныя мікраарганізмы. Размнажаюцца дзяленнем, некат. здольныя да ўтварэння спор. Удзельнічаюць у кругавароце рэчываў у прыродзе. Выкарыстоўваюцца ў прам-сці.

І.В.Вікторчык, В.В.Нарбутовіч.

ЭЎБЕ́Я (Euboia), востраў у Эгейскім м.; тэр. Грэцыі. Цягнецца на 170 км уздоўж усх. ўзбярэжжа Балканскага п-ва, з якім злучаны мостам. Пл. 3908 км^2. Берагі абрывістыя, рэльеф горны (выш. да 1743 м, г. Дырфіс), развіты карст. Міжземнаморскія хмызнякі, лясы. Вырошчваюць пшаніцу, вінаград, аліўкавыя гаі. Гал. горад — Халкіс.

Э́ЎБЮРЫ, брытанскі *хендж*; найбуйнейшае рытуальнае збудаванне ў Еўропе. Знаходзіцца каля г.Марлбара. Пл. каля 11,5 га, абкружана ровам і насыпам з 4 сіметрычнымі выхадамі. Уздоўж унутр. краю рова пастаўлены пліты з пясчаніку, у цэнтры — 2 кальцы з камянёў (дыяметр 91,4). Унутры кольцаў камянёвыя кладкі, адна з іх нагадвае літару «v». Каля паўд. ўваходу пачынаецца алея менгіраў (2 паралельныя рады камянёў), якая цягнецца да рытуальнай пабудовы на Овертан-Хіле. На тэр. Э. выяўлены паселішча, пахаванні, фрагменты керамікі неаліту і бронзавага веку. Помнікі складаюць адзіны арх. комплекс.

В.В.Грынявецкі.

ЭЎГЕНО́Л (4-аліл-2-метаксіфенол), арганічнае злучэнне, якое ўваходзіць у састаў эфірных алеяў (напр., *гваздзіковы алей*).

Бясколерная або жаўтаватая вадкасць з моцным пахам гваздзікоў, мал. м. 164,2, $t_{пл.}$ 10,3 °С, $t_{кіп}$ 252,7 °С. Не растваральна ў вадзе, растваральна ў 50% этаноле (1:5). З воднымі растворамі шчолачаў утварае водарастваральныя солі (эўгеналяты), якія выкарыстоўваюць для выдзялення Э. з эфірных алеяў. Атрымліваюць *алкіліраваннем* алілавым спіртам або алілхларыдам *гваяколу*. Выкарыстоўваюць у парфумернай і тытунёвай прам-сці; сыравіна для атрымання ізаэўтенолу.

ЭЎГЛЕ́НА (Euglena), род аднаклетачных водарасцей сям. эўгленавых. 155 відаў. Пашыраны пераважна ў невял. прэсных вадаёмах, балотах, на вільготным грунце, некат. віды — у забруджаных водах. На Беларусі 25 відаў. Найб. вядомыя Э.: зграбная (E.gracilis), зялёная (E. viridis), ігольчастая (E.acus), спіраґірная (E.spirogyra), хвастатая (E.caudata).

Клеткі рухомыя, верацёна-, яйца- або стужкападобныя. На пярэднім звужаным і закругленым канцы аранжава-чырв. вочка, пульсуючыя вакуолі і адтуліна глоткі, з якой выходзіць адзін жгуцік (орган руху), другі, кароткі, знаходзіцца ўнутры глоткі. Хларапласты зялёныя, пасценныя, радзей восевыя. Ядро ў сярэдняй, радзей задняй частцы. Размнажэнне вегетатыўнае. Пры неспрыяльных умовах утварае цысты. Выклікае цвіценне вады. Аб'ект лабараторных даследаванняў.

Т.М.Міхеева.

ЭЎГЛЕ́НАВЫЯ ВО́ДАРАСЦІ (Euglenophyta), аддзел водарасцей. 1—6 парадкаў, каля 40 родаў, 900 відаў, з якіх 250 бясколерныя. Пашыраны ўсюды. На Беларусі каля 110 відаў. Трапляюцца пераважна ў невял. прэсных вадаёмах.

Аднаклетачныя, мікраскапічныя рухомыя арганізмы, радзей прымацаваныя і каланіяльныя. Клеткі часцей выцягнутыя, верацёнападобныя, у большасці асіметрычныя. Маюць перыпласт — тонкі, мяккі або шчыльны вонкавы слой эктаплазмы, які замяняе абалонку. У некат. відаў паверх перыпласту ўтвараюцца слізістыя або цвёрдыя абгорткі, інкруставаныя солямі жалеза і марганцу — «домікі». На пярэднім канцы клеткі лейкападобнае паглыбленне (глотка), з якога выходзяць 1—2 жгуцікі. Ёсць вочка і пульсуючыя вакуолі. Хларапласты маюць хларафілы *a* і *b*. Здольныя да міксатрофнага жыўлення. Бясколерныя віды, што жывяцца асма- і фагатрофна некат. заолагі адносяць да прасцейшых. Размнажэнне дзяленнем. Некат. пры неспрыяльных умовах утвараюць цысты. Удзельнікі працэсаў самаачышчэння вады, індыкатары забруджанасці вадаёмаў арган. рэчывамі, аб'екты лабараторных даследаванняў.

Т.М.Міхеева.

ЭЎДО́КС КНІ́ДСКІ (Eudoxos Knidios; каля 408 — каля 355 да н.э.), старажытнагрэчаскі матэматык і астраном. Вандраваў па Грэцыі і Егіпце, потым пасяліўся на радзіме ў г. Кнід (М. Азія), дзе заснаваў школу матэматыкаў і астраномаў. Упершыню даў агульную тэорыю прапорцый (выкладзена ў 5-й кн. «Асноў» Эўкліда). Паводле сведчання Архімеда, Э.К. належыць прыём доказу метадам вычэрпвання. У астраноміі зрабіў адну з першых спроб пабудовы тэорыі руху планет. Творы Э.К. да нас не дайшлі.

ЭЎДЫЯЛІ́Т (ад грэч. eudialytos лёгка раскладальны), мінерал падкласа кальцавых сілікатаў, гідраксід натрыю, кальцыю, жалеза і цырконію, Na_4 (Ca, Ce, $Ee^{2+})_2$ Zr $\cdot[Si_6O_{17}]$ $(OH, Cl)_2$. Часта мае прымесі ітрыю і лантаноідаў (да 7,5%).

Крышталізуецца ў трыганальнай сінганіі. Утварае зярністыя або зліўныя агрэгаты, крышталі таблітчастыя, слупкаватыя і інш. Колер малінавы, ружовы, карычнявата-чырвоны. Паўпразрысты. Цв. 5—6. Шчыльн. 2,74—3,07 г/см^3. Трапляецца ў сіенітах і звязаных з імі пегматытах. Э. — патэнцыяльная сыравіна на *цырконій*. Выкарыстоўваецца ў чорнай металургіі (як мадыфікатар сталей), а таксама як іонаабменны матэрыял, у вогнетрывалай кераміцы і інш. Радовішчы ў Расіі (Кольскі п-аў), Тыве, Нарвегіі, Аўстраліі, ЗША, на а-вах Грэнландыя і Мадагаскар.

Эўдыяліт.

ЭЎДЭМАНІ́ЗМ (ад грэч. eudaimonia шчасце, асалода), вучэнне, якое асноўвай маралі і вышэйшай мэтай чалавечага жыцця абвяшчае *шчасце*. Узнік у Стараж. Грэцыі і аб'ядноўваў разнастайныя філас.-этычныя сістэмы. На думку Дэмакрыта, вышэйшая дабрадзейнасць — задавальненне, а сродак яго дасягнення — розум; сутнасць жа задавальнення заключаецца ў стане гармоніі, цішыні і спакоі духу. У этыцы Арыстоцеля шчасце — канчатковая мэта і вынік чалавечага дзеяння, якое накіроўваецца праз розум і прыводзіць не толькі да дасканалага жыцця, але і да ўдасканалення самога чалавека. Эпікур пад шчасцем разумеў задавальненне, а няшчасце бачыў у пакутах; гэта набліжала яго погляды да *геданізму*, які развіваўся адначасова з Э. Прадстаўнікі некаторых кірункаў этычнай думкі (*кінікі*, стоікі) асобна вылучалі ў якасці перадумовы шчасця неабходнасць барацьбы са злом і адмоўнымі схільнасцямі чалавека. Стараж.-грэч. Э. быў у значнай меры абстрактны, хоць і адпавядаў высокаму стану развіцця філас.-этычнай думкі. У той жа час ён меў у сабе важны станоўчы момант — палажэнне, што шчасце залежыць ад актыўнага стаўлення чалавека ды жыцця, ад яго ўласных намаганняў, якія павінны накіроўвацца разумнымі этычнымі ідэямі. Т.ч., Э. процістаяў *фаталізму*.

У новы час ідэі Э. ўспрынялі і развівалі Б.Спіноза, К.Гельвецый, П.Гольбах. Напр., Спіноза сцвярджаў, што кожны павінен дзейнічаць у адпаведнасці са сваёй прыродай незалежна ад знешніх уплываў; такія дзеянні адкрываюць чалавеку шлях да самага высокага шчасця — пазнання Бога і містычнага

Эўглена Эрэнберга.

спалучэння з ім. Гельвецый, схіляючыся да больш геданістычнага і эгаістычнага разумення шчасця, прытрымліваўся думкі, што пакольк людзі імкнуцца да прыемнасцей, то і маральнасць павінна падпарадкоўвацца закону чалавечага інтарэсу. Гольбах звязваў уяўленні аб шчасці з засваенне людзьмі філас.-навук. ісцін і дзейнасцю выдатных асоб. Ідэі франц. філосафаў знайшлі свой працяг у англ. *утылітарызме*. *В.І.Боўш.*

ЭЎКАЛІ́ПТ (Eucalyptus), род кветкавых раслін сям. міртавых. Каля 500 відаў. Пашыраны пераважна ў Аўстраліі і Тасманіі. Уваходзяць у склад усіх тыпаў лясоў — ад вільготных да сухіх. З-за хуткага росту (за год прырост да 5 м) і вял. масы каштоўнай драўніны культывуюць у субтропіках і тропіках.

Кусты і пераважна вечназялёныя дрэвы выш. да 100 м. Жывуць да 500 гадоў. Кара разнастайная — гладкая, валакністая, лускаватая, складкаватая і інш. (відавая адзнака). Ліс звычайна пахучае, ад круглаватага да ланцэтнага, павернутае рабром да сонца, не дае цяню. Кветкі ў суквецціях або адзіночныя. Плод — каробачка. Драўніна цяжкая, ад белаватай да цёмна-чырв., устойлівая да гніення; выкарыстоўваецца ў буд-ве, на піламатэрыялы, паперу, паліва. Кара мае дубільныя рэчывы, ліс — *эўкаліптавы алей*, які выкарыстоўваецца ў тэхніцы, медыцыне і парфумерыі. Вырошчваюць як дэкаратыўныя, для замацавання глебы, з меліярацыйнымі мэтамі, у т.л. для барацьбы з малярыяй. *Дз.І.Траццякоў.*

Эўкаліпт шарападобны.

ЭЎКАЛІ́ПТАВЫ АЛЕ́Й, натуральны *эфірны алей*, які атрымліваюць з ліс і маладых парасткаў розных відаў *эўкаліпту*.

Бясколерная вадкасць з характэрным камфорна-эфірным пахам і халадзільным смакам. Шчыльнасць 0,905 — 0,926 г/см^3 (15 °С). Не растворацца ў вадзе, растворацца ў спіртах. Асн. кампаненты — цынеол (70—75%), пінен. Выкарыстоўваюць у медыцыне і парфумерыі.

ЭЎКАРЫЁТЫ (ад грэч. eu добра + karyon ядро), арганізмы, якія маюць у сваіх *клетках* марфалагічна аформленае *ядро*. Да Э. адносяцца адна- і шматклетачныя расл. і жывёльныя арганізмы, грыбы. У сістэматыцы Э. вылучаюць у надцарства і проціпастаўляюць *пракарыётам*.

Ядро аддзелена ад *цытаплазмы* ядзернай абалонкай і мае *храмасомы*, якія складаюцца з *дэзоксірыбануклеінавай кіслаты* і *бялкоў* (*гістоны* і інш.). У цытаплазме Э. ёсць клетачныя арганоіды: *мітахондрыі, пластыды, Гольджы комплекс* і інш. Клеткі часта маюць *жгуцікі* і раснічкі складанай будовы. Э. не фіксуюць атм. азот; *аэробныя арганізмы* або рэдка другасныя *анаэробныя арганізмы*. У большасці Э. — палавы працэс, у выніку якога ядры 2 клетак зліваюцца, потым адбываецца рэдукцыйнае дзяленне аплодненай клеткі.

ЭЎКЛА́З (ад грэч. eu добра + klasis ломка, расколванне), мінерал падкласа астраўных сілікатаў, гідраксідсілікат берылію і алюмінію, Al_2Be_2 $[SiO_4]_2(OH)_2$. Крышталізуецца ў манаклінай сінганіі. Утварае крышталі пласціністыя, таблітчастыя, прызматычныя шматгранныя, агрэгаты снопападобныя і паўсферычнай формы.

Афарбоўка бясколерная, белая, блакітная, сіняя, жоўтая, ізумрудна-зялёная і інш. Празрысты. Цв. 7,5. Шчыльн. каля 3,1 г/см^3. Трапляецца ў пустотах пегматытаў, кварцавых жылах, грэйзенах; у экзагенных умовах — у алмазаносных і залатаносных пясках. Э. — адзін з гал. кампанентаў *берыліевых руд*. Выкарыстоўваецца ў ювелірнай справе як каштоўны камень. Радовішчы ў Швецыі, Эквадоры, Індыі, Танзаніі, Нарвегіі, Расіі і інш.

Эўклаз.

ЭЎКЛІ́Д (Eukleides; 3 ст. да н.э.), старажытнагрэчаскі матэматык. Працаваў у Александрыі. Навук. даследаванні па матэматыцы, астраноміі, оптыцы, тэорыі музыкі. Гал. праца — «Асновы» (у латынізаванай форме — «Элементы») складалася з 15 кніг і ўключала элементарную геаметрыю (гл. *Эўклідава геаметрыя, Эўклідава прастора*), тэорыю лікаў, метады вызначэння плошчаў і аб'ёмаў, элементы тэорыі лімітаў і інш. У ёй падведзены вынікі развіцця антычнай матэматыкі і закладзены фундамент для далейшых матэм. даследаванняў.

Тв.: Рус. пер. — Начала Евклида. Кн. 1—15. М.; Л., 1948—50.

Літ.: Ван дер Варден Б.Л. Пробуждающаяся наука: Математика Древнего Египта, Вавилона и Греции: Пер. с гол. М., 1959.

Эўклід.

ЭЎКЛІ́ДАВА ГЕАМЕ́ТРЫЯ, геаметрычная тэорыя, якая *аксіяматычным метадам* вывучае найпрасцейшыя прасторавыя формы і прасторавыя суадносіны. Грунтуецца на сістэме *аксіём*, выкладзенай у «Асновах» *Эўкліда* (3 ст. да н.э.).

Узнікла як сукупнасць абстрактных уяўленняў аб будове рэальнай прасторы. Мае 5 груп аксіём, якія без доказаў вызначаюць зыходныя суадносіны (прыналежнасць, парадак, рух, неперарыўнасць, паралельнасць) паміж невызначальнымі (першаснымі) паняццямі (пункт, прамая, плоскасць). Глыбокае вывучэнне аксіяматыкі Э.г., у прыватнасці аксіёмы паралельнасці, прывяло да стварэння *Лабачэўскага геаметрыі, Рымана геаметрыі*, афіннай і *праектыўнай геаметрыі*. Развіццё прыродазнаўства, у т.л. з'яўленне *адноснасці тэорыі*, паказала, што Э.г. апісвае рэальную прастору толькі з пэўнай ступенню дакладнасці. Гл. таксама *Абсалютная геаметрыя, Геаметрыя, Неэўклідавы геаметрыі, Прастора, Эўклідава прастора*. *А.А.Гусак.*

ЭЎКЛІ́ДАВА ПРАСТО́РА, прастора, уласцівасці якой вызначаюцца аксіёмамі *эўклідавай геаметрыі*. У больш агульным сэнсе — *n*-мерная *вектарная прастора*, у якой для кожнай пары вектараў x і y ставіцца ў адпаведнасць сапраўдны лік — *скалярны здабытак* (x, y) гэтых вектараў, праз які вызначаюцца модулі (даўжыні) вектараў, вугал паміж вектарамі, а таксама ўводзіцца паняцце артаганальнасці (вектары лічацца артаганальнымі, калі іх скалярны здабытак роўны нулю).

ЭЎКО́МІЯ (Eucommia), род кветкавых раслін сям. эўкоміевых. 1 від — Э. вязалістая, або кітайскае гутаперчавае дрэва (E.ulmoides). Пашырана пераважна ў горных субтрапічных лясах Кітая. Культывуецца ў краінах з умерана цёплым кліматам (у Кітаі з ранняга сярэдневякоўя).

Лістападнае двухдомнае дрэва выш. да 20 м. Лісце чаргаванае, зубчастае, падобнае да лісця вяза. Кветкі ў суквецціях. Плод аднанасенны, крылаты. Усе ч. Э., акрамя драўніны і насення, пранізаныя млечнікамі, якія напоўнены гутай — асн. кампанентам *гутаперчы*. Цвёрдая, жаўтаватая драўніна выкарыстоўваецца для вырабаў. Тэхн., лек., дэкар. расліна.

ЭЎПАТРЫ́ДЫ (ад грэч. eupatridai літаральна — якія паходзяць ад высакародных бацькоў), родавая землеўладальніцкая арыстакратыя ў Стараж. Грэцыі; адна з 3 (з геаморамі і дэміургамі) груп вольнага насельніцтва Афін. Паводле падання, заснаваны царом Тэзеем у 13 ст. да н.э. У 8—6 ст. да н.э. Э. авалодалі лепшымі ворнымі землямі, сканцэнтравалі ў сваім асяроддзі ўсю ўладу. З іх ліку штогод выбіралі калегію *архонтаў*, з Э. складаўся вышэйшы дзярж. орган — *арэапаг*. У выніку рэформ Салона (594 да н.э.) і Клісфена (510 да н.э.) Э. страцілі паліт. ўплыў і прывілеі.

А.Г.Зельскі.

ЭЎПЛАІДЫ́Я ў генетыцы, тое, што *поліплаідыя*.

ЭЎРАЦЫЯ́ЛЬНЫЯ (Eurotiales), парадак сумчатых грыбоў з групы парадкаў *плектаміцэтаў*. З сямействы: гімнаасказвыя, эўроцыевыя, элафаміцэтавыя. Каля 150 відаў. Пашыраны ўсюды. Большасць *сапратрофы* на субстратах расл. і жывёльнага паходжання, некат. віды — паразіты раслін, жывёл і чалавека.

Пладовыя цялы — *клейстатэцыі*, звычайна мікраскапічныя, на паверхні субстрату або апушчаныя ў яго. *Сумкі* ўтвараюцца групамі адкрыта ці ў клейстатэцыях. Вызваленне спор пасіўнае. Важнае значэнне ў жыццёвым цыкле мае канідыяльная стадыя. У многіх Э. палавая стадыя адсутнічае або трапляецца рэдка. Выкарыстоўваюцца ў мікрабіял. прам-сці для атрымання арган. к-т, ферментаў, антыбіётыкаў (сумчатыя стадыі *аспергіла, пеніцыла*).

С.І.Бельская.

ЭЎРЫБІЁНТЫ (ад грэч. eurys шырокі + *біёнт*), расліны і жывёлы, здольныя існаваць пры значных зменах фактараў навакольнага асяроддзя. Э. процілеглыя *стэнабіёнтам*. Эўрыбіёнтнасць часцей праяўляецца да аднаго або некалькіх фактараў.

Напр., колюшка трохіголкавая, якая жыве ў прэсных вадаёмах Беларусі, малаадчувальная да ваганняў т-ры і канцэнтрацыі солей у морах. Многія наземныя арганізмы, якія жывуць ва ўмовах кантынент. клімату, здольныя вытрымліваць значныя ваганні т-ры (*эўрытэрмныя арганізмы*), вільготнасці, сонечнай радыяцыі і інш. Э. маюць звычайна пашыраныя арэалы (напр., воўк, дамавая мыш, ліс звычайны, трыснёг, хвоя) і дамінуюць у адпаведных экасістэмах.

ЭЎРЫГАЛІ́ННЫЯ ЖЫВЁЛЫ (ад грэч. eurys шырокі + halinos салёны), водныя або глебавыя жывёлы, здольныя існаваць пры шырокіх дыяпазонах салёнасці асяроддзя. Да іх адносяцца многія насельнікі марской літаралі (салёнасць каля 35‰), эстуарыяў рэк, салаватаводных (5—35‰) і ультрасалёных (50—250‰) вадаёмаў, праходныя рыбы, якія нерастуюць у прэснай вадзе (салёнасць менш за 5‰). Рачок *артэмія* пераносіць нават часовае апрасненне і салёнасць да 250‰. Здольнасць Э.ж. існаваць у водах з рознай салёнасцю забяспечваецца механізмамі *осмарэгуляцыі*.

Э́ЎРЫКА (ад грэч. heurēka я знайшоў), 1) паводле падання, так усклікнуў Архімед, калі адкрыў асн. закон гідрастатыкі (гл. *Архімеда закон*). 2) У пераносным сэнсе — вокліч, які выражае задавальненне, радасць пры рашэнні складанай задачы, пры якім-н. адкрыцці, знойдзенай удалай творчай думцы, узнікненні новай ідэі.

ЭЎРЫПАНТЫ́ДЫ, Еўрыпантыды (грэч. Eurypōntidai), царская дынастыя ў Спарце ў 11—2 ст. да н.э. Заснавальнік — легендарны цар Эўрыпонт. Захаваліся спісы цароў гэтай дынастыі ў Геродота і Паўсанія. Гістарычна засведчаны асобы цароў толькі з канца 8 ст. да н.э., з якіх найб. вядомы Леатыхід II (перамог персаў каля Мікале ў 479 да н.э.), яго сын Архідам (ваяваў з афінамі ў Пелапанескай вайне), Агесілай (прэтэндаваў на гегемонію ў Эладзе), Аґіс IV (рэфарматар 3 ст. да н.э.).

А.Г.Зельскі.

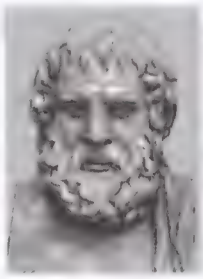
ЭЎРЫПІ́Д (Euripidēs; каля 485 ці 480 да н.э., в-аў Саламін, Грэцыя — 406 да н.э.), старажытнагрэчаскі паэт-драматург. Упершыню выступіў у драм. спаборніцтвах у 455 (перамагаў 5 разоў, апошні раз пасмяротна). Падвяргаўся крытыцы за погляды, блізкія натурфілосафам і сафістам. З 408 жыў у Македоніі. Напісаў 92 п'есы, з якіх захаваліся 17 трагедый, сатыраўская драма «Кіклоп» і больш за тысячу фрагментаў. Адлюстраваў супярэчнасці афінскай рабаўладальніцкай дэмакратыі, якія паглыбіліся ў час Пелапанескай вайны. У трагедыях «Геракліды» (каля 430), «Гекуба» (каля 424), «Прасіцелкі» (каля 422), «Траянкі» (415), «Фінікіянкі» (каля 410) ідэі патрыятызму, антываен. і антыспартанскія тэндэнцыі. Вял. знаўцам чалавечай душы выступіў у трагедыях «Медэя» (431), «Іпаліт» (428), гераіні якіх пакутуюць з прычыны сваіх нястрыманых страсцей і супярэчлівых імкненняў. Узор патэтычнай трагедыі — «Іфігенія ў Аўлідзе» (406). У быт. драмах «Алкестыда» (438), «Алена» (412), «Іон» (каля 413 ці 409) інтрыга, прыгоды, шчаслівы канец. Яго творчасць вызначаецца пераасэнсаваннем міфаў, пільнай увагай да ўнутр. свету чалавека («Электра», 413; «Арэст», 408), адыходам ад нарматыўных прынцыпаў класічнай трагедыі, мовай, блізкай да гутарковай. У 1926 БДТ-2 паставіў п'есу Э. «Вакханкі».

Тв.: Рус. пер. — Трагедии. Т. 1—2. М., 1980.

Літ.: Гончарова Т. Еврипид. М., 1984; Ярхо В.Н. Античная драма: Технология мастерства. М., 1990.

С.Дз.Малюковіч.

ЭЎРЫ́СТЫКА (ад грэч. heuriskō знаходжу), 1) спецыяльныя метады, што выкарыстоўваюць у працэсе адкрыцця новага (эўрыстычныя метады). 2) Навука, якая вывучае прадукцыйнае творчае мысленне (эўрыстычная дзейнасць). 3) У Стараж. Грэцыі — сістэма навучання шляхам навадных пытанняў.



Эўрыпід.

ЭЎРЫТО́ПНЫЯ АРГАНІ́ЗМЫ (ад грэч. eurys шырокі + topos месца), расліны і жывёлы, здольныя існаваць у самых розных умовах асяроддзя. Арэалы іх пашырэння вельмі вялікія. На Беларусі да Э.а. з раслін адносяцца бяроза павіслая, верас, хвоя, ядловец звычайны, з жывёл — ліс звычайны, воўк, палёўкі вадзяная і звычайная, рапуха зялёная, яшчарка жывародная і інш. Маюць шырокую *экалагічную валентнасць*. Іх процілеглыя *стэнатопным арганізмам*.

ЭЎРЫТЭ́РМНЫЯ АРГАНІ́ЗМЫ (ад грэч. eurys шырокі + thermē цяпло), арганізмы, здольныя існаваць пры вял. ваганнях т-ры асяроддзя. Напр., бактэрыі, лішайнікі, многія віды млекакормячых (воўк, гарнастай), птушкі высокіх шырот і інш. Часта Э.а. маюць значнае геагр. пашырэнне, засяляюць вобласці з істотнымі сезоннымі і сутачнымі ваганнямі т-ры. Іх процілеглыя *стэнатэрмным арганізмам*.

ЭЎРЫФА́ГІ [ад грэч. eurys шырокі + *...фаг(і)*], пантафагі, усёедныя жывёлы, жывёльныя арганізмы, якія кормяцца самым разнастайным расл. і жывёльным кормам. Да іх належаць беспазваночныя жывёлы (напр., многія афіуры, тараканы, тэрміты і інш.); пазваночныя (напр. варона, крумкач, шэры пацук, дзік, буры мядзведзь і інш.); чалавек. Э. існуюць у розных *біятопах*, што садзейнічае пашырэнню іх *арэала*. Некат. Э., асабліва *сінантропныя віды*, сталі *касмапалітамі*. Процілеглыя *стэнафагам*.

ЭЎСКА́ДЫ, другая назва *Баскаў краіны*, аўтаномнай вобласці на Пн Іспаніі.

ЭЎСТАТЫ́ЧНЫЯ ВАГА́ННІ ўзроўню мора (ад грэч. eu добра + stasis стаянне на месцы, спакой, становішча), павольныя (векавыя) змены ўзроўню Сусв. акіяна і звязаных з ім мораў; адна з прычын *трансгрэсіі* і *рэгрэсіі* мора. Адбываюцца ў выніку змены яго ёмістасці

(запаўненне марскіх катлавін асадкамі, утварэнне новых форм рэльефу дна, аб'ёмістыя вывяржэнні падводных вулканаў і інш.) або колькасці вады ў ім (утварэнне і раставанне мацерыковых ільдоў — гляцыяэўстатызм). Мяркуюць таксама, што на колькасць вады ў акіяне ўплываюць фіз.-хім. працэсы ў глыбокіх нетрах Зямлі. Трансгрэсіі і рэгрэсіі мора адбываюцца і пад уплывам тэктанічных рухаў зямной паверхні, але яны больш лакальныя, і змены ўзроўню Сусв. акіяна пры гэтым уяўныя. Эўстатычныя рухі (эўстазія) былі вылучаны Э.Зюсам у 1888.

ЭЎТРО́ФНАЕ БАЛО́ТА, тое, што *нізінное балота*.

ЭЎТРО́ФЫ (ад грэч. eutrophia добрае харчаванне), расліны, патрабавальныя да якасці і ўрадлівасці глебы. Найлепш растуць на глебах, багатых гумусам і элементамі мінер. жыўлення. Напр., шыракалістыя пароды дрэў (дуб чарэшчаты, граб, ясень), кусты (бружмель татарскі, цёрн), травы чарназёмных стэпаў, нізінных балот, амаль усе культурныя расліны.

ЭЎТЭ́КТЫКА (ад грэч. eutēktos легкаплаўкі), тонкая сумесь цвёрдых рэчываў, якія адначасова закрышталізаваліся з расплаву пры т-ры, ніжэйшай за т-ру плаўлення асобных кампанентаў. Э. называюць таксама вадкі расплаў ці раствор, з якога магчыма такая крышталізацыя. Прыкладам Э. можа служыць ледэбурыт — структурная састаўляючая жалезавугляродзістых сплаваў, пераважна *чыгуноў*.

ЭЎФА́ЎЗІЕВЫЯ (Euphausiacea), атрад вышэйшых ракападобных. 85 відаў. Пашыраны ва ўсім Сусв. ак. (пераважна ў трапічных і субтрапічных паясах). Жывуць у тоўшчы вады.

Даўж. цела 5—96 мм. Вонкава нагадваюць *крэветак*. Адрозніваюцца непрыкрытым грудным шчытом шчэлепаў, размешчаных на аснове двухгалінастых грудных ножак. Ёсць органы свячэння. Раздзельнаполыя. Некалькі стадый развіцця лічынкі, якая выходзіць з яйца. Кормяцца планктоннымі водарасцямі і дробнымі жывёламі. Утвараюць вял. скопішчы; асн. корм марскіх млекакормячых і рыб. Большасць відаў складаюць крыль.

ЭЎФЕМІ́ЗМ (грэч. euphēmismos ад eu добра + phemi кажу), моўны выраз, што ўжываецца з мэтай аслабіць залішне прамое, адкрытае выказванне (звычайна ўласцівае быт., гутарковай мове), даць больш мяккае, «прыстойнае» абазначэнне якога-н. прадмета або з'явы; від *тропа*. У адносінах да слоў, якія яны замяняюць, Э. часта выступаюць у ролі сінонімаў (напр., «зорак з неба не хапае» замест «недалёкі, неразумны»).

Э. вядомы з даўніх часоў, звязаны з забаронай ужываць тое ці інш. слова, каб не наклікаць злую сілу на сябе (талу). Паводле характару Э. блізкія да *метаніміі*, *перыфразы*, нярэдка становяцца іх разнавіднасцю. Э. процілегаюць дысфемізм — замена эмацыянальна і стылістычна нейтральнага слова больш грубым, зневажальным (напр., замест «памерці» — «апруцянець, загнуцца, апрэгчыся» і г.д.). Працэсы эўфемізацыі вывучаюцца ў лексікалогіі і сацыялінгвістыцы.

М.А.Лазарук.

ЭЎФО́НІЯ (грэч. euphōnia мілагучнасць), 1) гукавая арганізацыя мовы ў літ. творы. Ствараецца рознымі спосабамі і прыёмамі, з дапамогай якіх гучанне літ. тэксту фарміруецца па законах прыгожага. Да з'яў Э. адносяцца: *рытм* верша, *анафара*, *эпіфара*, *алітэрацыя*, *асананс*, усе віды гукавых паўтораў (гл. *Гукапіс*). Сродкі Э. фарміруюцца ў залежнасці ад гукавой сістэмы нац. мовы. 2) Раздзел *паэтыкі*, які вывучае гукавы склад паэтычных твораў.

ЭЎХРАМАЦІ́Н (ад грэч. eu добра + *храмацін*), участкі храмасом, якія захоўваюць дэспіралізаваны стан у ядры, што знаходзіцца ў спакоі (у інтэрфазе) і спіралізуюцца пры дзяленні клетак (у прафазе); маюць большасць генаў і патэнцыяльна здольныя да *транскрыпцыі*. Ад *гетэрахрамаціну* Э. адрозніваецца менш шчыльнай упакоўкай храмасомнага матэрыялу, таму больш актыўны і даступны для ферментаў, якія забяспечваюць транскрыпцыю. Здольны набываць уласцівасці генет. інертнасці факультатыўнага гетэрахрамаціну, што з'яўляецца адным са спосабаў рэгуляцыі геннай актыўнасці.

ЭФЕБАФІЛІ́Я (ад грэч. ephebos юнак + *...філія*), разнавіднасць *гомасексуалізму*, палавая цяга да падлеткаў і юнакоў. Была пашырана ў Стараж. Грэцыі, дзе з'яўлялася дазволенай.

ЭФЕ́ДРА хвойнік (Ephedra), род кветкавых раслін сям. эфедравых. Каля 40 відаў. Пашыраны ў Еўразіі, Паўн. Афрыцы, Амерыцы. Растуць ў пустынях, стэпах і рэдкалессях. На Беларусі інтрадукавана Э. хвашчовая (E. equisetina).

Эфедра двухкаласковая.

Вечназялёныя кусты выш. да 8 м, радзей дрэўцы. Парасткі і галінкі членістыя, прутападобныя, шараватыя або ярка-зялёныя. Лісце супраціўнае ці ў кальчаках, рэдукаванае ў лускі. Стробілы (каласкі) сабраны па 2—4 у пазухах лісця. Плод — несапраўдная ягада, аранжавая, чырв. або жоўтая. Сакаўныя плады некат. відаў ядомыя. Зялёныя галінкі Э. двухкаласковай, або кузьмічовай травы (E. distachys), атрутныя для авечак. Э. хвашчовая мае алкалоід *эфедрын*, які выкарыстоўваецца ў медыцыне. Лек. і дэкар. расліны.

І.М.Гарановіч.

ЭФЕДРЫ́Н, арганічнае рэчыва з групы *алкалоідаў*, якое атрымліваюць з розных відаў *эфедры*; лек. сродак, што ўзбуджае ц.н.с. Ужываюць Э. гідрахларыд.

Бясколерныя ігольчастыя крышталі або белы крышт. парашок. Прыродны Э. — L-ізамер, сінт. — *рацэмат*. Горкага смаку, без паху, растваральны ў вадзе, мал. м. 201,7, $t_{пл}$ 216—220 °С. Па дзеянні блізкі да *адрэналіну* (павялічвае сілу і частату сардэчных скарачэнняў, павышае артэрыяльны ціск, расшырае бронхі і інш.), але эфект Э. развіваецца больш павольна і захоўваецца працяглы час. У адрозненне ад адрэналіну мацней узбуджае ц.н.с. і не разбураецца пры прыёме ўнутр. Часткова дэзамінуецца ў печані, каля 40% выводзіцца ў нязменным выглядзе з мачой. Ужываюць пры рыніце, артэрыяльнай гіпатаніі, алергічных працэсах і інш.

І.М.Семяненя.

ЭФЕ́КТ (ад лац. effectus выкананне, дзеянне), 1) вынік якога-н. дзеяння, пэўнай дзейнасці (напр., Э. лячэння, эканам. Э.). 2) Моцнае ўражанне, зробленае кім-, чым-н. на каго-н. 3) Сродак, прыстасаванне, прыём, пры дапамозе якіх ствараецца пэўнае ўражанне, ілюзія чаго-небудзь. Пашыраны ў кіно, тэатры і пад. (напр., светлавыя Э., шумавыя Э.). 4) Э. як фіз. з'ява гл. ў арт. *Фотаэфект*. 5) У прыродазнаўчых навуках адкрыццё якіх-н. з'яў (заканамернасцей) прынята наз. тэрмінам «Э.» у спалучэнні з прозвішчам вучонага-адкрывальніка (напр., *Доплера эфект*, Фарадэя *эфект*).

ЭФЕ́КТ СТАНО́ВІШЧА ГЕ́НА, змена праяўлення актыўнасці гена пры перамяшчэнні яго ў інш. ўчастак храмасомы. Адбываецца пры структурных перабудовах храмасом *(транслакацыях)*, мае ўласцівасць абарачальнасці. Адрозніваюць 2 тыпы: стабільны Э.с.г. бывае пры перамяшчэнні гена паміж эўхрамацінавымі ўчасткамі храмасомы (магчымы механізм — уцягванне перамешчанага гена ў сістэму рэгуляцыі інш. генаў); нестабільны — пры перамяшчэнні гена з *эўхрамаціну* ў *гетэрахрамацін* ці наадварот. У першым выпадку ў некат. клетках адбываецца інактывацыя *транскрыпцыі* гена паводле прынцыпу «ўсё або нічога», якая наследуецца ў клетачных пакаленнях (у саматычных тканках паяўляецца *мазаіцызм* адзнакі). Характэрная ўласцівасць неста-

більнага Э.с.г. — дыстанцыйны ўплыў гетэрахрамацыну на інактывацыю гена (з павелічэннем адлегласці частата інактывацыі памяншаецца). Вывучэнне Э.с.г. перспектыўнае для высвятлення механізмаў генпай рэгуляцыі ў эўкарыётаў.

ЭФЕКТЫЎНАЕ ВЫПРАМЯНЕ́ННЕ зямной паверхні, розніца паміж *выпрамяненнем Зямлі* і *атмасферным выпрамяненнем* (процівыпрамяненнем атмасферы); састаўная ч. *радыяцыйнага балансу* зямной паверхні. З вышынёй Э.в. павялічваецца, з павышэннем вільготнасці паветра і воблачнасці памяншаецца. У малавоблачныя ночы страты цяпла зямной паверхняй у выніку Э.в. выклікаюць яе *радыяцыйнае ахалоджванне*. Удзень Э.в. большае, чым ноччу, але днём яно перакрываецца і часткова кампенсуецца паглынутай сонечнай радыяцыяй. На Беларусі гадавыя сумы Э.в. павялічваюцца з Пн на Пд ад 1100 да 1300 МДж/м^2 і складаюць 40—45% паглынутай радыяцыі.

ЭФЕКТЫЎНАЕ СЯЧЭ́ННЕ ў квантавай механіцы, фізічная велічыня, якая характарызуе імавернасць пераходу сістэмы з 2 часціц пры іх рассеянні ў пэўны канечны стан (гл. *Рассеянне мікрачасціц*). Роўнае адносінам ліку такіх пераходаў за адзінку часу да ліку часціц, якія праходзяць за адзінку часу праз адзінкавую пляцоўку, перпендыкулярную да іх вектара скорасці. Гл. таксама *Сячэнне*.

ЭФЕ́ЛЬ (Effel) Жан [сапр. Франсуа Лежон (Lejeune); 12.11.1908, Парыж — 1982], французскі графік, карыкатурыст. Ганаровы чл. АМ СССР (1973). Супрацоўнічаў з газетамі і часопісамі. Аўтар паліт. карыкатур, альбомаў, малюнкаў, выкананых пяром ці фламастэрам у яснай лінеарнай манеры, з лагодным, нар. па духу гумарам, якія інтэрпрэтавалі біблейскія легенды: зб-кі «Палкоўнік дэ ла Рок» (1936), «Рытурнель» (1938), серыі «Маленькі анёл» (1943), «Стварэнне свету» (1951—54), «Стварэнне чалавека» (1951—53), «Выхаванне Адама» (1954), «Стварэнне Евы» (1960), брашур «Ад Дэбрэ да Пампіду» (1964), «Гартаючы гісторыю Францыі ад народнага фронту да нашых дзён» (1969), «Байкі Лафантэна» (1975). Міжнар. Ленінская прэмія «За ўмацаванне міру паміж народамі» 1968.

Літ.: Новоселъская И. Жан Эффель: [Альбом]. Л., 1963.

ЭФЕМЕРО́ІДЫ (ад *эфемеры* + грэч. eidos выгляд), шматгадовыя травяністыя расліны, для якіх характэрны кароткі час штогадовай вегетацыі (некалькі тыдняў). Неспрыяльны перыяд Э. пераносяць у выглядзе цыбулін, карэнішчаў і інш. падземных органаў. На Беларусі каля 20 відаў: чубатка пустая, цюльпан лясны, кураслепнікі дуброўны і казяльцовы, гусіныя цыбулі жоўтая і малая і інш.

ЭФЕМЕ́РЫ (ад грэч. ephemeros аднадзённы), аднагадовыя травяністыя расліны, у якіх цыкл развіцця (ад насення да насення) працягваецца толькі некалькі тыдняў. Характэрныя для стэпаў, пустынь. На Беларусі тыповыя прадстаўнікі: разушка Таля, вяснянка весняная, ясколка пяцітычынкавая, незабудка дрібнакветная, мышахвосцік маленькі, свінакроп веснавы. Вегетацыя пачынаецца ў канцы крас. — пач. мая і канчаецца ў маі—чэрвені.

ЭФЕМЕРЫ́ДНЫ ЧАС, раўнамерны час, што ўваходзіць як велічыня ва ўраўненні руху нябесных цел і ў адпаведнасці з якім складаюцца астр. *эфемерыды*. Уведзены ў 1950.

Сусветны час, заснаваны на перыядзе вярчэння Зямлі вакол сваёй восі, нераўнамерны (з-за векавых і флуктуацыйных змен гэтага вярчэння). Э.ч. заснаваны на перыядзе абарачэння Зямлі вакол Сонца. Каб перайсці да Э.ч., да сусветнага часу дадаюць папраўку, велічыня якой вызначаецца з назіранняў Месяца і планет і публікуецца штогод.

ЭФЕМЕРЫ́ДЫ [ад грэч. ephēmeris (ephēmeridos) дзённік], табліцы або зборнікі, якія змяшчаюць астр. звесткі (каардынаты планет, ШСЗ і інш.), вылічаныя для рада паслядоўных момантаў часу.

Прыклад Э. — астр. штогоднікі. Асобныя Э. спецыяльна прыстасаваны да практ. патрэб (напр., да мараплаўства). Складанне такіх Э. каардынуе *Міжнародны астранамічны саюз*. Паколькі Э. вылічваюцца на аснове матэм. тэорый руху нябесных цел, змешчаныя ў іх звесткі адносяцца да момантаў раўнамернага бягучага часу, што наз. *эфемерыдным часам*. Выкарыстоўваюцца для арганізацыі астр. назіранняў.

ЭФЕНДЫЕ́Ў Ільяс Магамед аглы (25.6.1914, г. Фізулі, Азербайджан — 3.10.1996), азербайджанскі пісьменнік. Засл. дз. маст. Азербайджана (1960). Нар. пісьменнік Азербайджана (1979). Скончыў Бакінскі пед. ін-т (1938). Аўтар зб-каў аповесцей і апавяд. «Лісты з вёскі» (1939), «Ясныя ночы» (1945), раманаў «Вербы над арыкам» (1958), «Кізілавы мост» (1960), «Тры сябры за гарамі» (1964), п'ес «Светлыя шляхі» (1947), «Песня засталася ў гарах» (1971), псіхал. драм пра праблемы тагачаснай рэчаіснасці «Ты заўсёды са мной» (1965), «Мая віна» (1969), «Вынішчаныя дзённікі» (1970), нарысаў, літ.-крытычных артыкулаў. Дзярж. прэмія Азербайджана 1972. На бел. мову яго асобныя творы пераклалі У.Анісковіч, М.Ракітны, Т.Шамякіна.

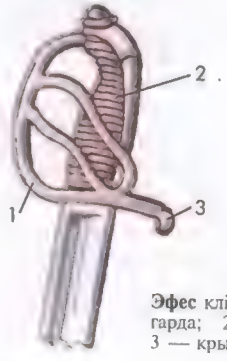
Тв.: Рус. пер. — Ивы над арыком. М., 1967; Любовь за семью горами. М., 1973.

ЭФЕ́НДЫЕЎ Тэрлан Шаід аглы (н. 14.12.1940, г. Закаталы, Азербайджан), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1992), праф. (1995). Акад. Бел. інж. акадэміі (2003). Скончыў Азерб. ун-т (г. Баку, 1963). З 1971 у Ін-це фізікі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па лазернай фізіцы і галаграфіі. Стварыў разам з інш. высокаэфектыўныя лазеры на фарбавальніках з размеркаванай адваротнай сувяззю, даследаваў аптычныя і галаграфічныя ўласцівасці святлоадчувальнага асяроддзя на аснове гелепадобнай жэлацыны. Дзярж. прэмія Беларусі 2000.

Тв.: Лазеры на красителях со светоиндуцированной распределенной обратной связью (разам з А.М.Рубінавым) // Квантовая электроника. 1982. Т. 9, № 12; Спектрально-люминесцентные и генерационные характеристики активированной красителем гелеобразной желатины (у сааўт.) // Журн. прикладной спектроскопии. 2001. Т. 68, № 1.

ЭФЕРЭ́НТНЫЯ НЕРВО́ВЫЯ ВАЛО́КНЫ, тое, што *цэнтрабежныя нервовыя валокны*.

ЭФЕ́С (ням. Gefäss), частка клінковай *халоднай зброі (шаблі, шашкі, штагі)*, якая складаецца з рукаяткі, крыжавіны, гарды (дужкі), хваставіка, аковак і інш.



Эфес клінковай зброі: 1 — гарда; 2 — дзяржанне; 3 — крыжавіна.

ЭФІО́ПІЯ, Федэратыўная Дэмакратычная Рэспубліка Эфіопія, дзяржава на У Афрыкі. Мяжуе на З з Суданам, на Пд з Кеніяй, на ПдУ і У з Самалі, на У з Джыбуці, на ПнУ з Эрытрэяй. Пл. 1127,1 тыс. км^2. Нас. 67 673 тыс. чал. (2002). Афіц. мова — амхарская. Сталіца — г. *Адыс-Абеба*. Краіна падзяляецца на 9 штатаў і 2 прывілеяваныя гарады. Нац. свята — Дзень устанаўлення міру і дэмакратыі (28 мая).

Дзяржаўны лад. Э. — рэспубліка. Кіраўнік дзяржавы — прэзідэнт, які выбіраецца парламентам на 5 гадоў. Надзелены прадстаўніцкімі функцыямі. Заканад. ўлада належыць ніжняй палаце парламента (Федэральнага сходу; выбіраецца на 5 гадоў), — Савету нар. дэпутатаў (548 дэпутатаў, выбраны на шматпартыйных выбарах). Верхняя палата — Савет федэрацыі (155 дэпутатаў, выбраны мясц. органамі ўлады). Парламент выбірае прэм'ер-міністра і зацвярджае склад урада.

Прырода. Большую ч. тэр. Э. займае *Эфіопскае нагор'е* (г. Рас-Дашэн у гарах Сымен, выш. 4623 м — найвыш. пункт краіны), на ПдУ — Эфіопска-Самалійскае плато, якое аддзелена ад нагор'я *Усходне-Афрыканскай рыфтавай сістэ-*

май. Характэрна павышаная сейсмічнасць. Карысныя выкапні: каменная і калійная солі, плаціна, тантал, золата, медзь, азбест, сера, марганцавыя руды, нафта і прыродны газ. Клімат на Пн трапічны пустынны і паўпустынны, на астатняй ч. субэкватарыяльны, гарачы і сезонна вільготны. Для Эфіопскага нагор'я характэрна вышынная кліматычная пояснасць; сярэднямесячныя т-ры 15—26 °С. Сярэднегадавая колькасць ападкаў ад 150—600 мм на раўнінах да 1500—1800 мм у горах. Дажджы выпадаюць з ліп. па верасень. Упадзіна *Афар* — адно з самых гарачых месц на Зямлі. Частыя засухі. Рачная сетка густая на Эфіопскім нагор'і (Блакітны Ніл з прытокамі, Ома і інш.), рэдкая на засушлівых плато (Вебі-Шэбелі). Шмат азёр; найб. — Тана (пл. больш за 3 тыс. км^2). Пераважаюць чырвона-бурыя і чырвоныя глебы, у горах — горна-лясныя карычневыя і горна-лугавыя. Каля 1/3 тэр. занята хмызняковымі пустынямі і паўпустынямі, на У — апустыненыя саванны, на ПдЗ у далінах рэк і ў горах на выш. 1700—1800 м дажджавыя трапічныя лясы з дзікарослымі кафейнымі дрэвамі. На зах. і паўд.-зах. схілах нагор'я — вышынная пояснасць ландшафтаў. Жывёльны свет багаты і разнастайны: антылопы, буйвалы, зебры, гіпапатамы, сланы, ільвы, леапарды, малпы, какадзілы; шмат птушак, у т.л. страус. Нац. паркі Аваш, Сымен, Ома, Фасіл Гебі ўключаны ЮНЕСКА у спіс *Сусветнай спадчыны*.

Насельніцтва. У складзе насельніцтва каля 80 этн. груп. Асн. насельніцтва — арома (40%), амхара і тыгрэ (32%). Жывуць таксама сідама (9%), шанкела (6%), самалі (6%), афар (4%). Пашыраны семіта-хаміцкія мовы. У гарадах жывуць армяне, арабы, грэкі, індыйцы, пакістанцы. Сярод вернікаў мусульман 45—50%, хрысціян-манафізітаў 35—40%, прыхільнікаў мясц. традыц. вераванняў 12%. Сярэднегадавы прырост 2,3%. Сярэдняя шчыльнасць 60 чал. на 1 км^2. Найб. шчыльна населены цэнтр. і ўсх. раёны Эфіопскага нагор'я. Гар. насельніцтва 17%. Найб. гарады (тыс. ж.): Адыс-Абеба (2753; 2002), Дырэ-Дауа (173,6), Харэр (162,6), Гондэр (146,8), Назрэт (131,6), Мэкэле (107,7; 1993). У сельскай гаспадарцы занята 80% эканамічна актыўнага насельніцтва, у прам-сці і буд-ве — 8%, у сферы паслуг — 12%).

Гісторыя. На тэр. Э. знойдзены рэшткі стараж. продкаў чалавека. Найб. стараж. насельніцтвам краіны былі кушыты — продкі сучасных народаў агаў, арома, самалі і інш. З сярэдзіны 1-га тыс. да н.э. пачалося перасяленне з Паўд. Аравіі на Пн Э. плямён *семітаў*, ад назвы аднаго з якіх пайшла першапачатковая назва краіны — Хабаш, больш вядомая еўрапейцам у скажонай форме як Абісінія. Нашчадкі гэтых плямён у пач. 1-га тыс. н.э. стварылі *Аксумскае царства*, якое займала паўн. ч. Э. і тэр. сучаснай *Эрытрэі*. У 5 ст. дзярж. рэлігіяй Аксумскага царства (а надалей і яго пераемніцы — Эфіопскай дзяржавы) стала хрысціянства манафізіцкага кірунку (гл. *Манафізіцтва*). З пач. *арабскіх заваяванняў* у 7 ст. Аксумскае царства заняпала і распалася. Яго прыбярэжныя раёны былі захоплены арабамі, цэнтр эфіопскай дзяржаўнасці перамясціўся ва ўнутр. частку Эфіопскага нагор'я. На ўзбярэжжы Чырв. мора і ва ўнутр. раёнах краіны ўзніклі мусульм. султанаты Адал, Іфат, Хадзья і інш. Да канца 13 ст. хрысц. вобласці Э. былі аб'яднаны правіцелямі зямлі Шоа — прадстаўнікамі т. зв. Саламонавай дынастыі (прэтэндавалі на паходжанне ад яўр. цара *Саламона* і царыцы Саўскай). Утварылася Эфіопская дзяржава ў форме імперыі, якую аслабляла непадпарадкаванне цэнтр. уладзе мясц. правіцеляў; спробы ўзмацніць яе пры імператару (негусе негусаў) Зарэ-Якобе [1434—68] мелі толькі часовы поспех. Цяжкія наступствы мелі частыя войны з мусульм. султанатамі; у пач. 16 ст. ўзнікла пагроза з боку Турцыі, якая ўмацавалася на ўзбярэжжы сучаснай Эрытрэі. У 1530-я г. войскі султаната Адал захапілі б.ч. Эфіопскай дзяржавы, але з дапамогай партугальцаў былі выгнаны. З сярэдзіны 17ст. пасля шэрагу міжусобных войнаў, у т.л. выкліканых спробамі пашырэння ў Э. каталіцтва, адбылася некат. стабілізацыя дзяржавы, але да канца 18 ст. яна зноў распалася на самаст. правінцыі пры захаванні у імператараў намінальнай улады. У сярэдзіне 19 ст. феадал Каса з вобл. Тыгрэ аб'яднаў дзяржаву і абвясціў сябе імператарам Тэадросам II [1855—68].

Герб і сцяг **Эфіопіі**.

Да арт. **Эфіопія**. Імператар Менелік II.

але загінуў у вайне з англічанамі. Канчаткова аб'яднанне Э. завершана імператарам *Менелікам II* [1889—1913]. Ён з дапамогай Расіі (сярод яе прадстаўнікоў у Э. важную ролю адыгралі беларусы па паходжанні А.К.*Булатовіч* і М.С.*Лявонцьеў*) перамог італьян. агрэсараў у *італа-эфіопскай вайне 1895—96*, задушыў феад. сепаратызм, правёў грашовую рэформу, распачаў буд-ва тэлегр. ліній і чыгункі. У пач. 20 ст. Э. разам з Ліберыяй заставаліся адзінымі незалежнымі краінамі ў Афрыцы. У выніку барацьбы за ўладу пасля смерці Менеліка II у 1916 фактычным правіцелем (рэгентам) Э. стаў Тафары Маконен, які ў 1930 абвясціў сябе імператарам пад імем *Хайле Селасіе I* [1930—74]. У 1931 прынята першая канстытуцыя Э., якая пацвердзіла абсалютную ўладу імператара. У выніку *італа-эфіопскай вайны 1935—36* урад Мусаліні абвясціў Э. часткай калоніі «Італьян. Усх. Афрыка». У 1940—41 Э. вызвалена брыт. войскамі і эфіопскімі партызанамі; у 1952 да яе далучана б. італьян. калонія Эрытрэя. Нягледзячы на пэўны рост эканомікі ў 1950—60-я г., захаванне абсалютысцкага рэжыму і многіх феад. перажыткаў выклікала незадаволенасць у грамадстве. 12.9.1974 ваенныя скінулі Хайле Селасіе I, а ў сак. 1975 скасавалі манархію. Улада перайшла да Часовага ваен. адм. савета, які ў лют. 1977 узначаліў палк. Менгісту *Хайле Марыям*. Быў абвешчаны курс на пабудову сацыялізму, у 1984 створана кіруючая Партыя працоўных Э. З дапамогай СССР рэжым Хайле Марыяма адбіў націск войск Самалі, якое імкнулася ў 1977—78 захапіць эфіопскую прав. Агадэн, але не здолеў вырашыць праблему Эрытрэі, дзе з пач. 1960-х г. сепаратысты вялі ўзбр. барацьбу за стварэнне незалежнай дзяржавы. У 1980-я г. ўрадавыя войскі Э. пацярпелі ў Эрытрэі шэраг паражэнняў. Пры падтрымцы эрытрэйцаў створаны шэраг сепаратысцкіх рухаў ва ўнутр. раёнах Э.: Нар. фронт вызвалення Тыгрэ, Фронт вызвалення Арома і інш., якія аб'ядналіся ў Эфіопскі нар. рэв.-дэмакр. фронт (ЭНРДФ). Пазіцыі сацыяліст. ўрада былі падарваны эканам. разрухай і сістэматычнымі неўраджаямі, якія сталі прычынай смерці ад голаду больш як 1 млн. чал. 28.5.1991 атрады ЭНРДФ занялі Адыс-Абебу. Падзенне рэжыму Хайле Марыяма адначасова азначала страту народам амхара пануючага становішча ў краіне, якім ён карыстаўся шмат стагоддзяў. Старшынёй Пераходнага ўрада і кіраўніком дзяржавы стаў старшыня ЭНРДФ Мелес Зенаўі. Адначасова Эрытрэя цалкам перайшла пад кантроль мясц. сепаратыстаў і ў 1993 абвешчана незалежнай дзяржавай. У снеж. 1994 прынята новая канстытуцыя Э., якая замацавала федэратыўнае дзяржавы. З мая 1995 прэм'ер-міністрам Э. з'яўляецца Мелес Зенаўі. Э. — чл. ААН (з 1945), Афр. саюза (з 2002). Дыпламат. адносіны з Рэспублікай Беларусь установлены 18.5.1994.

Гаспадарка. Э. — агр. краіна, адна з найбяднейшых у свеце, эканоміка якой залежыць ад замежнай дапамогі. Валавы ўнутр. прадукт (ВУП) у 2000 склаў 39,2 млрд. дол. (600 дол. на душу насельніцтва). Сельская гаспадарка дае 45% ВУП і больш за 80% экспарту. Выкарыстоўваецца 30,7 млн. га, у т.л. пад ворывам і шматгадовымі насаджэннямі 13,5 млн. га. Земляробства — гал. галіна сельскай гаспадаркі. Зямлю апрацоўваюць плужным і матычным спосабам; ураджайнасць нізкая, існуе дэфіцыт харч. прадуктаў. Прыродным і сац. бедствам з'яўляюцца засухі. Каля пал. ворных зямель пад збожжавымі культурамі. Вырошчваюць (млн. т, 1999) кукурузу (2.8), тэф (2), пшаніцу (1,2), сорга (1,3), ячмень (1). Пашыраны бабовыя (гарох, фасоля, сачавіца, боб), алейныя (нут, кунжут, клешчавіна), цукр. трыснёг, бавоўнік, тытунь і інш. Гал. экспартная культура — кава (збор 232 тыс. т, 1999). Асн. ч. прадукцыі прыпадае на дзікарослыя кафейныя дрэвы на Пд і ПдЗ краіны. Садоўніцтва і вінаградарства. Жывёлагадоўля экстэнсіўная, малапрадукцыйная, на У і ПдУ качавая і паўкачавая, у цэнтр. ч. — адгонна-пашавая. Пагалоўе (млн. галоў, 1999) буйн. раг жывёлы — 35,1, авечак — 22, коз — 16,9, аслоў — 5,2, коней — 2,7, вярблюдаў — 1,1, птушак — 56. Пчалярства. Рыбалоўства (10,4 тыс. т, 1999). Лесанарыхтоўкі. На долю прамысловасці прыпадае каля 10% ВУП. Старэйшая галіна — харчасмакавая (мясаперапр., мукамольная, цукр., алейная, кававая, вытв-сць напіткаў, цыгарэт). У лёгкай прам-сці развіта тэкст. (Адыс-Абеба, Дырэ-Дауа, Бахр-Дар) і гарбарна-абутковая (Адыс-Абеба, Моджа) галіны. Вытв-сць буд. матэрыялаў, у т.л. цэменту, у Дырэ-Дауа, Адыс-Абебе, Мугэры. Дрэваапр. прам-сць (вытв-сць фанеры, мэблі, піламатэрыялаў) сканцэнтравана ў Адыс-Абебе і яе наваколлях. Ёсць маш.-буд. (пераважна зборачныя) і металаапр. прадпрыемствы ў Адыс-Абебе і Назрэце. Здабыча золата, плацін, марганцавай руды, калійнай солі, кварцавага пяску. Вытв-сць электраэнергіі 1,36 млрд. кВт·гадз (1998), пераважна на ГЭС (89%). Большая ч. насельніцтва не мае доступу да электраэнергіі. Саматужныя промыслы (вышыўка, ткацтва, пляценне, апрацоўка скуры, металу, драўніны). Асн. від транспарту — аўтамабільны. Даўж. аўтадарог 28,5 тыс. км, у т.л. з цвёрдым пакрыццём 4,3 тыс. км. Аўтапарк налічвае 66,1 тыс. аўтамашын. Даўж. чыгункі 681 км (чыг. лінія Адыс-Абеба — порт Джыбуці). Э. мае доступ да партоў Эрытрэі (Асэб і Масаўа). Суднаходства па воз. Тана. Міжнар. аэрапорты ў Адыс-Абебе і Бахр-Дары. Экспарт (460 млн. дол., 1999) кавы, золата, скур, алейных культур; імпарт (1,25 млрд. дол., 1999) харч. прадуктаў, нафты і нафтапрадуктаў, трансп. сродкаў, абсталявання, медыкаментаў. Асн. гандл. партнёры: Японія, Германія, Саудаўская Аравія, Італія, Джыбуці. Даход ад турызму 11 млн. дол. (1998). Грашовая адзінка — быр.

Літаратура. Раннія ўзоры пісьменства (надпісы-прысвячэнні на сабейскай мове) датуюцца першымі стагоддзямі н.э. Уласна л-ра зарадзілася ў час росквіту *Аксумскага царства* (4—7 ст. н.э.) і развівалася на стараж.-эфіопскай мове — гёэз (гыыз). Зберагліся тэксты пра дзеянні цара Эзана. Да канца 18 ст. аснову л-ры Э. складалі жыціі святых, гіст. хронікі і паэзія; развівалася перакладная л-ра, пераважна з араб. мовы. Сярод арыгінальных твораў гэтага перыяду — «Слава цароў» (14 ст.) і «Багацце цароў» (18 ст.), вядомасць набылі хронікі цароў Амдэ-Цыёна (14 ст.), Зар-Якаба I (15 ст.), Лебнэ Дынгэля (16 ст.). У паэзіі вылучаўся жанр кыне для царк. спеваў. З канца 19 ст. л-ра Э. пачала развівацца на амхарскай мове. Заснавальнік сучаснай л-ры Афэворк Гэбрэ Іесус (гіст. аповесць «Гісторыя, народжаная сэрцам», 1908). У пач. 20 ст. эфіопскія пісьменнікі адышлі ад канонаў сярэдневяковай кніжнасці, л-ра набыла свецкі характар. Найб. значны пісьменнік 1920—30-х г. — Хіруй Вольдэ Селасіе. Пасля італа-эфіопскай вайны 1935—41 развіццё нац. л-ры звязана з дзейнасцю пісьменнікаў-асветнікаў Кэбэдэ Мікаэля, Мэконына Эндалькачаў, Гырмачаў Тэкле Хаўар'ята і інш. У 1950—60-я г. з рэаліст. творамі выступілі празаікі Тадэсэ Лібэн, Быркану Зэрыхун, Абэ Губэні, паэты і драматургі Мэнгісту Лема, Цэгае Гэбрэ Мэдхын. У 1970—90-я г. плённа працавалі Асэфа Гэбрэ Мар'ям Тэсэма, Аяльнэх Мулату, Быркану Зэрыхун, Цэгае Гэбрэ Мэдхын і інш. У 1977 створаны Саюз пісьменнікаў Э.

Архітэктура, выяўленчае і дэкаратыўна-прыкладное мастацтва. У стараж. мастацве Э. спалучаліся традыцыі афр. культуры, стараж.-ўсх., пераасэнсаванне хрысц. арх. тыпаў і сюжэтаў і еўрап. ўплыву. Сярод найб. даўніх помнікаў каменныя стэлы са схематычнымі выявамі чалавека і сімвалічнымі знакамі (да 2-га тыс. да н.э.). На ПнУ адкрыты наскальныя размалёўкі, рэльефы з фігурамі быкоў і людзей. У сярэдзіне 1-га тыс. да н.э. на горных плато квітнела мастацтва *Сабейскага царства*: пабудовы з часаных каменных пліт (храмы ў Хаўльты), плацiны, алтары і фрызы з выявай горнага казла (месяцавае бажаство Альмаках), скульптура [сядзячыя царскія фігуры, рэльефы, каменныя і тэракотавыя галовы, наскальныя выявы львоў (Габыдра каля Аксума), каменныя сфінксы, вотыўныя троны]. У перыяд узвышэння *Аксумскага царства* будавалі 2—3-павярховыя палацы з каменю і дрэва з плоскім дахам на слупах, часам з унутр. дварамі (палац Такха-Мар'ям у Аксуме); каменныя стэлы (вышыня да 33 м), імітуючыя шмат'ярусныя вежы, троны на ступеньчатых фундаментах, жылыя дамы. Эліністычны ўплыў адбіўся ў разьбе па камені, керамiцы, залатых манетах. З сярэдзіны 4 ст. будавалі манастырскія комплексы і базілікальныя цэрквы (комплекс Дэбрэ-Дама). Пасля заняпаду Аксума традыцыі мастацтва Э. адрадзіліся ў 12—13 ст. на У ад воз. Тана. Сярод захаваных помнікаў цэрквы, высечаныя ў туфавых масівах, пячорныя ці пастаўленыя асобна. Скальныя храмы базілікальныя, часам крыжападобныя ў плане, з плоскімі дахамі; усе дэталі (з каменю) імітуюць скляпенні, драўляныя сувязі і ліштвы, раскрапоўкі, цягі. З копцкім і сірыйскім мастацтвам звязаны каменныя крыжы і

Да арт. **Эфіопія**. Стэла ў г. Аксум. Каля 2—4 ст.

Да арт. **Эфіопія**. Палац Фасілідаса ў г. Гондар. 16 ст.

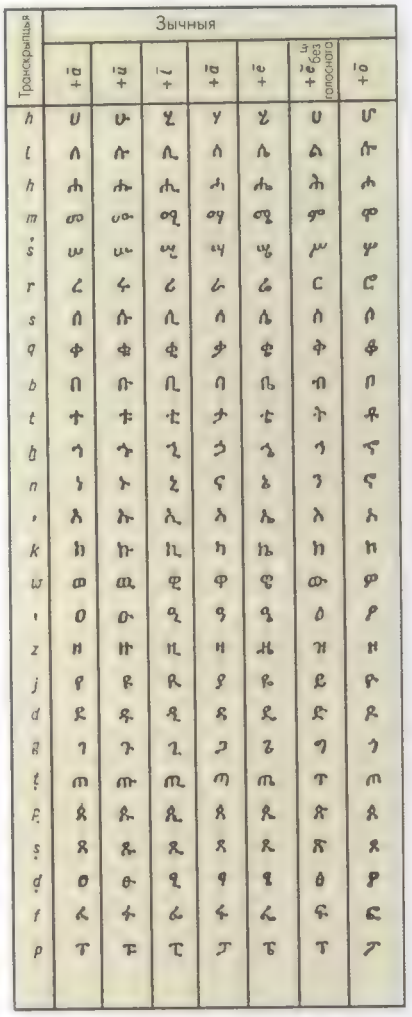
аркады на дахах цэркваў, рэльефы на іх фасадах (цэрквы Бет-Мар'ям, Бет-Галгота ў Лалібэле). З'явіўся фрэскавы жывапіс: стылізаваныя плоскасныя фігуры святых, выявы жывёл і сцэн палявання (у царкве Медхане-Алем у Лілабэле), евангельскія сюжэты (у царкве Бет-Мар'ям). Адметныя тэмперныя абразы, у т.л. дыпціхі і трыпціхі, пано на палатне. У 14 ст. развівалася мініяцюра. У 15—17 ст. будаваліся гарады, палацы, багатыя цэрквы (Макана Селасіе ў гарах Уола — цэнтр. свяцілішча, абкружанае драўлянай каланадай). Каменныя замкі-палацы (з вуглавымі вежамі, аркадамі, зубчастымі парапетамі, багатым убраннем) спалучалі мясц. традыцыі з уздзеяннем еўрап. (пераважна партугальскага) мастацтва (палац Фасілідаса ў г. Гондар). У вазах з граніту, алебастру, мармуру адбіліся эліністычныя і візант. традыцыі, у ювелірных вырабах — сувязі з Егіптам, Аравіяй, Грэцыяй, Арменіяй, Індыяй. З 2-й пал. 19 ст. будавалі гарады (Адыс-Абеба) з хаатычнай планіроўкай, простыя жытлы, аб'екты сац. прызначэння. У жывапісе з'явіліся гіст. і батальныя тэмы. У 1-й пал. 20 ст. для буд-ва сталіцы запрашалі замежных архітэктараў, якія стваралі праекты ў духу сучаснай архітэктуры. З 2-й пал. 20 ст. фарміруецца прафес. выяўл. мастацтва. Жывапісец і скульптар Афеворк Тэкле, жывапісцы Але Фелеге Селам, Гебрэ-Крыстас Дэста, Абдэль Рахман Шэрыф, скульптар Тадэсе Белайнех і інш. звяртаюцца да стараж. і нар. маст. традыцый, вопыту еўрап. плыней. Традыц. нар. жытло — дамы круглыя ў плане, плеценыя, абмазаныя глінай з канічным дахам; прамавугольныя з каменю з глінай і друзам, маюць плоскі дах і навес. Сярод традыц. рамёстваў ганчарства, пляценне з саломы, апрацоўка металу (ажурныя, чаканеныя, філігранныя крыжы), вышыўка, разьба па дрэве, цісненне на скуры.

Літ.: Кацнельсон И., Терехова Г. По неизведанным землям Эфиопии. М., 1975; Бартницкий А., Мантель-Нечко И. История Эфиопии: Пер. с пол. М., 1976; Булатович А.К. С войсками Менелика II. М., 1971; Яго ж. Третье путешествие по Эфиопии. М., 1987; Ягья В.С. Эфиопия в новейшее время. М., 1978; Литературы Африки. М., 1979; Вольпе М.Л. Литература Эфиопии: Очерк. М., 1981.

М.С.Вайтовіч (прырода, насельніцтва, гаспадарка), *В.У.Адзярыха* (гісторыя), *Г.М.Малей* (літаратура), *Я.Ф.Шунейка* (архітэктура, выяўленчае і дэкаратыўна-прыкладное мастацтва).

ЭФІО́ПСКАЕ НАГО́Р'Е. На ПнУ Афрыкі, пераважна ў Эфіопіі. Пераважаюць выш. 2000—3000 м. Найб. выш. 4623 м (г. Рас-Дашэн). Стромка абрываецца да раўнін на У і прыступкамі апускаецца на З. Складаецца з дакембрыйскага крышт. фундаменту, перакрытага магутнымі тоўшчамі пясчанікаў і вапнякоў, базальтавымі лавамі. Ападкі на зах. і паўд.-зах. схілах да 1500 мм, на ўсх. да 500 мм за год. З Э.н. бяруць пачатак рэкі Блакітны Ніл, Атбара, Собат (бас. Ніла), Вебі-Шэбелі, Джуба (бас. Індыйскага ак.).

Характэрна вышынная пояснасць ландшафтаў. Да 1700 м — пояс к о л а (сярэднегадавыя т-ры 20 °С); на наветраных схілах трапічныя лясы, кафейныя плантацыі, на падветраных — саванны. Да 2400 м — пояс в о й н а-д э г а (сярэднегадавыя т-ры 17 °С); пераважаюць саванны. Да 4000 м — пояс д э г а (сярэднегадавыя т-ры 14 °С); хвойныя лясы, вышэй якіх — высакагорная стэпавая расліннасць. Нац. паркі — Сымен, Аваш, Гамбела і інш. Э.н. — адзін са стараж. раёнаў земляробства, радзіма многіх збожжавых культур, у т.л. цвёрдай пшаніцы, жыта, ячменю.



Табліца знакаў **эфіопскага пісьма.**

ЭФІО́ПСКАЕ ПІСЬМО́, складовае пісьмо, якое ўзнікла на аснове кансанантна-фанемаграфічнага пісьма паўд.-аравійскіх плямён, што пад націскам араб. заваёўнікаў перасяліліся ў Афрыку і ўтварылі *Аксумскае царства*. Ран. ўзоры Э.п. захаваліся ў выглядзе стараж. надпісаў. Напачатку галосныя ў Э.п. не абазначаліся, але паступова пад грэч. уплывам кансанантна-фанемаграфічныя знакі ператварыліся ў складовыя. Канчаткова сістэма Э.п. склалася ў 13 ст., захоўваецца і цяпер. У Э.п. 26 асн. знакаў, кожны з якіх мае 7 графічных варыянтаў, што адпавядаюць спалучэнням зычнага гука з адным з 7 галосных (ä, ā, ĕ, ē, ц, і, о). Напрамак радка — злева направа (напачатку было наадварот). Словы аддзяляюцца двукроп'ем. З пач. 2-га тыс. н.э. Э.п. абслугоўвае амхарскую мову Эфіопіі, цяпер таксама мовы тыгрэ і тыгрынья.

Літ.: Крачковский И.Ю. Введение в эфиопскую филологию. М., 1955; Павленко Н.А. История письма. Мн., 1987.

А.Я.Міхневіч.

ЭФІО́ПСКАЯ БІЯГЕАГРАФІ́ЧНАЯ ВО́БЛАСЦЬ. Займае частку мацерыка Афрыка на Пд ад пустыні Сахара, паўд. ч. Аравійскага п-ва і в-ва Сакотра. Уваходзіць у біягеагр. царства *Палеагею*. Э.б.в. падзяляюць на 3 падвобласці: Усходне-Афрыканскую, Заходне-Афрыканскую і Паўднёва-Афрыканскую, ці Капскую (апошнюю часам вылучаюць у асобную вобласць).

Прыродныя ўмовы вызначаюцца рэльефам і геагр. становішчам; клімат пераважна трапічны і субтрапічны. Большая ч. тэр. занята саваннамі і трапічнымі лясамі. У саваннах пераважаюць: з дрэвавых парод — акацыі, дрэвападобныя малачаі, алоэ, баабаб, маслінавая пальма; бязлесныя ўчасткі ўкрыты раснікамі злакаў (слановая трава, імперата і інш.), шмат цыбульных — лілейныя, амарылісавыя і інш. У лясах каля 600 відаў дрэвавых раслін; наогул з кветкавых трапляецца больш за 11 тысяч відаў. Жывёльны свет багаты і разнастайны. Сярод млекакормячых (больш за 38 сямействаў) эндэмічныя атр. даманаў, трубказубаў, выдравых землярыек, золатакратоў, гіпапатамы, жырафы, даўганогі, іглахвостыя (шыпахвостыя) палятухі, каля 40 родаў антылоп, кафрскі буйвал, алянькі, насарогі, зебры, гіены, гіенавыя сабакі, віверы, ліс, леў, гепард, леапард, дзікабразы, паўмалпы (пота, галага), мартышкі, чалавекападобныя малпы (гарыла, шымпанзэ) і інш. З птушак (89 сям.) характэрны страус афрыканскі, птушка-сакратар, турака, кітагалоў, цацаркі (больш за 20 відаў), ткачыкі, нектарніцы, птушкі-насарогі, птушкі-мышы, піты, зімародкі і інш. Сярод паўзуноў—хамелеоны, геконы, яшчаркі (у т.л. нільскі варан, даўж. да 2 м), шматлікія змеі (ядавітых больш за 20 відаў), чарапахі, кракадзілы. Сярод земнаводных трапляюцца эндэмічныя шпорцавыя і валасатыя жабы, жывародная жаба, весланогія, чарвякі. Сярод прэснаводных рыб пераважаюць карпавыя; шмат прадстаўнікоў стараж. груп (кісцяпёрыя, мнагапёры, каламаіхт), дваякадыхальныя (пратоптэры), рыбы-матылі, мармірусы, гімнархі, самы (каля 250 відаў, у т.л. эл. сом) і інш. Сярод беспазваночных — разнастайныя скарпіёны, фалангі, павукі, скалапендры; з насякомых — тэрміты (больш за 500 відаў), саранчовыя, жукі (у т.л. галіяф, даўж. да 11 см), муха цэ-цэ і інш. Расл. і жывёльны свет Э.б.в. мае шмат сувязей і пераходных ступеней з суседнімі біягеагр. абласцямі — Інда-Малайскай, Старажытнага Міжземр'я, у меншай ступені — з Неатрапічнай і Карыбскай (гл. адпаведныя арт.).

А.М.Петрыкаў.

ЭФІ́Р, тое, што *дыэтылавы эфір*.

ЭФІ́Р (грэч. aither) с у с в е т н ы, с в е т л а в ы э ф і р, гіпатэтычнае ўсёпранікальнае асяроддзе, якому ў класічнай

(нерэлятывісцкай) фізіцы надавалася роля пераносчыка святла і эл.-магн. узаемадзеянняў.

Мех. мадэль Э., надзеленага ўласцівасцямі *абсалютна цвёрдага цела*, была вельмі супярэчлівая. Каб забяспечыць вял. скорасць эл.-магн. хваль (гл. *Скорасць святла)* і іх папярочнасць, Э. мусіў мець вял. пругкасць і ў той жа час не павінен быў аказваць супраціўлення мех. руху ў ім макраскапічных цел (напр., планет). Праблема Э. ў фізіцы была знята пасля стварэння *адноснасці тэорыі* і ўстанаўлення факта матэрыяльнасці эл.-магн. поля, якое не патрабуе спец. носьбіта.

ЭФІРААЛЕ́ЙНЫЯ КУЛЬТУ́РЫ, група *тэхнічных культур*, якія вырошчваюцца для атрымання *эфірных алеяў*. Каля 2500 відаў; пашыраны пераважна ў тропіках і субтропіках. Э.р. назапашваюць эфірныя алеі ў пладах (каляндра, кмен, аніс, фенхель), зялёнай масе (герань, мята, базілік), кветках і суквецці (ружа, лаванда, бэз), каранях і карэнішчах (касач, валяр'ян, ветыверыя). Сыравінай для атрымання эфірнага алею служаць таксама плады цытрусавых, драўніна хвойных дрэў і інш. Сыравіна каляндры мае 0,2—1,4% эфірных масел; мяты — 1,3—3,5, шалфею мускатнага — 0,17—0,25, ружы — 0,12—0,15, лаванды — 0,8—1,4, герані ружовай — 0,15 — 0,2. На Беларусі вырошчваюць мяту, кмен і інш.

ЭФІРАЦЭЛЮЛО́ЗНЫЯ ЛА́КІ, лакафарбавыя матэрыялы на аснове растворaў *цэлюлозы* ў арган. растваральніках. Маюць таксама пластыфікатары, прыродныя і сінт. смолы і інш. Адрозніваюць нітрацэлюлозныя (нітралакі), этылцэлюлозныя, ацэтылцэлюлозныя лакі.

Нітрацэлюлозныя лакі вырабляюць з нітратаў цэлюлозы (калаксілінаў). Наносяць пераважна пнеўматычным распыленнем ці наліваннем. Таўшч. пакрыцця 5—180 мкм, т-ра эксплуатацыі ад -20 °С да 40 °С. Утвараюць бензаўстойлівыя пакрыцці, якія хутка сохнуць, вызначаюцца высокай цвёрдасцю, але невысокімі хім. і атмасфераўстойлівасцю. Гаручыя. Выкарыстоўваюць для апрацоўкі вырабаў з дрэва, скуры, паперы, афарбоўкі металарэзных станкоў. Этылцэлюлозныя лакі на аснове этылцэлюлозы выкарыстоўваюць для электраізаляцыйнага прамочвання тканкавых аплётак правадоў, для пакрыцця паперы, пластмас, гумы і інш.

ЭФІ́РНЫЯ АЛЕ́І, шматкампанентныя сумесі арганічных злучэнняў, якія выпрацоўваюцца *эфіраалейнымі культурамі* і абумоўліваюць іх пах. Ахоўваюць расліны ад паразітаў, прывабліваюць насякомых-апыляльнікаў, памяншаюць цеплааддачу расліны і інш. Найб. пашыраны анісавы, бергамотавы, гваздзіковы, гераніевы; каляндравы, лавандавы, леманграсавы, мятны, піхтавы, ружавы, шалфейны, эўкаліптавы алеі.

Празрыстыя лятучыя бясколерныя ці афарбаваныя (жоўтыя, зялёныя, бурыя) вадкасці. Не растворацца ў вадзе, добра растворацца ў тлушчах, малапалярных арган. растваральніках (бензоле, петралейным і серным эфірах); аптычна актыўныя. Пад уздзеяннем святла і кісларoду паветра хутка акісляюцца, змяняюць колер і пах. У складзе пераважна *тэрпены* і іх вытворныя (пінены, камфен, лімонен, камфара), таксама гетэрацыклічныя і араматычныя злучэнні. Для вылучэння Э.а. выкарыстоўваюць сыравіну сырую (зялёная маса герані, кветкі лаванды), падвяленую (мята), сухую (карані аеру і касача) ці ферментаваную (кветкі ружы, дубовы мох). Атрымліваюць Э.а. перагонкай з вадзяной парай, экстракцыяй арган. растваральнікамі, прасаваннем і інш. Выкарыстоўваюць у харч., парфумерна-касметычнай прам-сці, медыцыне і тэхніцы.

ЭФІ́РЫ, арганічныя кіслародныя злучэнні агульнай формулы R-O-R′ (простыя Э.) ці R-COO-R′ (складаныя), дзе R,R′ — аднолькавыя ці розныя арган. радыкалы.

Найб. важны прасты Э. — *дыэтылавы эфір*. Да простых адносяцца таксама некат. *вінілавыя эфіры, дыаксан*. Усе простыя Э. — лятучыя вадкасці, дрэнна растваральныя ў вадзе, добра — у арган. растваральніках, устойлівыя да дзеяння шчолачаў і шчолачных металаў. Простыя Э. выкарыстоўваюць ў арган. сінтэзе. Складаныя Э. — гал. састаўная ч. *тлушчаў, воскаў, спермацэту*; уваходзяць у састаў многіх эфірных алеяў. Э. складаныя ніжэйшых карбонавых к-т і найпрасцейшых спіртоў — бясколерныя лятучыя вадкасці; вышэйшых карбонавых к-т — цвёрдыя бясколерныя рэчывы; мінер. к-т — масляністыя вадкасці. Растваральнікі (напр., *этылацэтат*), *пластыфікатары*, лек. сродкі (напр., *нітрагліцырына*), прысадкі для масла і паліва, сыравіна для сінтэзу палімераў і інш. Эфіры фосфарнай к-ты (ДНК, РНК і фосфаліпіды) адыгрываюць важную ролю ў жыццядзейнасці арганізмаў. Гл. таксама *Ацэтавоцатны эфір, Вінілацэтат, Гліцэрыды, Метылметакрылат*.

Літ.: Чичибабин А.Е. Основные начала органической химии. Т. 1. 7 изд. М., 1963; Фримантл М. Химия в действии: Пер. с англ. Ч. 2. 2 изд. М., 1998.

ЭФО́Р (грэч. Ephoros; каля 405—330 да н.э.), старажытнагрэчаскі гісторык з г. Кім (цяпер Кум, М. Азія), вучань *Ісакрата*. Аўтар працы «Усеагульная гісторыя» (у 30 кн., апошняя напісана яго сынам Дэмафілам), у якой дадзены агульны агляд гісторыі грэч. свету (ад дарыйскага ўварвання да 340 да н.э.). Праца Э. (захавалася 157 фрагментаў) — адна з першых спроб выкласці гісторыю ўсіх грэч. дзяржаў, у т.л. грэч. калоній, і мела вял. ўплыў на ант. гістарыяграфію; на яе спасылаліся *Палібій, Дыядор Сіцылійскі* і інш. гісторыкі.

А.Г.Зельскі.

ЭФО́РЫ (грэч. ephoroi літар. — назіральнікі), калегія вышэйшых службовых асоб у Спарце (Стараж. Грэцыя), што выбіраліся штогод сходам грамадзян у складзе 5 чал. Калегія засн. каля сярэдзіны 8 ст. да н.э. Э. склікалі *герусію* і *апелу*, старшынствавалі на іх пасяджэннях, кантралявалі дзярж. казну, арганізацыю войска, судаводства, назіралі за дзеяннямі цароў і службовых асоб, за паводзінамі грамадзян і залежнага насельніцтва (*перыэкаў* і *ілотаў*). Скасаваны царом Клеаменам у 226—221 да н.э.

А.Г.Зельскі.

ЭФО́РЫЯ (Eforie), прыморскі кліматычны і грязевы курорт у Румыніі, на беразе Чорнага м., на Пд ад г. Канстанца. Клімат умераны, мяккі, сухі. Сонца-, вінаграда- і грязелячэнне, аэратэрапія, ванны з мінер. вадой (з воз. Тэкіргёл). Лечаць захворванні органаў апоры і руху, нерв. сістэмы, скуры і інш. Санаторыі, дамы адпачынку, водагразелячэбніцы.

ЭФРАС Анатоль Васілевіч (3.6.1925, г. Харкаў, Украіна — 13.1.1987), расійскі рэжысёр, педагог. Засл. дз. маст. Расіі (1976). Вучыўся ў Студыі пры Т-ры імя Массавета. Скончыў Дзярж. ін-т тэатр. мастацтва імя Луначарскага (1950), з 1964 (з перапынкамі) выкладаў у ім. З 1952 рэжысёр Разанскага абл. т-ра драмы, Цэнтр. дзіцячага т-ра, з 1963 гал. рэжысёр т-ра «Ленком», з 1967 рэжысёр т-ра на Малой Броннай, з 1984 гал. рэжысёр т-ра на Таганцы (усе ў Маскве). Для яго творчай манеры характэрна спалучэнне ўмоўнасці сцэн. вырашэнняў, развітага ігравога пачатку, паэтычнай лёгкасці рытмаў і мізансцэн з глыбокай псіхал. распрацоўкай роляў. Паставіў спектаклі: «У добры час!» В.Розава (1954), «Сябар мой, Колька» А.Хмеліка (1959), «Жаніцьба» М.Гогаля (1963, 1975), «104 старонкі пра каханне» (1964) і «Здымаецца кіно» (1965) Э.Радзінскага. «Мальер» М.Булгакава (1966), «Чайка» (1966), «Тры сястры» (1967, 1982) і «Вішнёвы сад» (1975, 1985) А.Чэхава, «Рамэо і Джульета» (1970), «Атэла» (1976) і «Бура» (1983) У.Шэкспіра, «Брат Алёша» паводле Ф.Дастаеўскага (1972), «Дон Жуан» (1973), «Тарцюф» (1981) і «Мізантроп» (1986) Мальера, «Месяц на вёсцы» І.Тургенева (1977), «На дне» М.Горкага (1984), «У вайны не жаночы твар» С.Алексіевіч (1985) і інш. Рэжысёр фільмаў «Двое ў стэпы» (1964), «У чацвер і больш ніколі» (1976) і інш., тэлеспектакляў. Аўтар кніг пра т-р.

Тв.: Сб. произведений. Кн. 1—4. 2 изд. М., 1993.

Літ.: Фридштейн Ю.А. Эфрос — поэт театра. М., 1993.

ЭФТАЛІ́ТЫ, белыя гуны, аб'яднанне ўсх.-іранскіх плямён (5—6 ст.), якія ўтварылі дзяржаву — т.зв. Эфталіцкае царства на тэр. Сярэдняй Азіі, Афганістана, Паўн.-Зах. Індыі і Усх. Туркестана (цяпер тэр. Кітая). Асн. тэр. іх дзяржавы, верагодна, знаходзілася ва Усх. Афганістане і *Тахарыстане*. У пач. 5 ст. Э. разгарнулі ваен. дзеянні супраць *Сасанідаў дзяржавы*, якую прымусілі плаціць сабе даніну, у 460-я г. пакарылі Паўн.-Зах. Індыю. Эфталіцкае аб'яднанне было нетрывалым і распалася пад ударамі войск інд., сасанідскіх і цюркскіх правіцеляў: у Індыі ў 530-я г., у Сярэдняй Азіі і Афганістане ў 560-я г.

ЭФУЗІЎНЫЯ ГО́РНЫЯ ПАРО́ДЫ (ад лац. effusio разліццё, расцяканне), выліўныя горныя пароды, якія ўтварыліся на зямной паверхні, на дне мораў і акіянаў з лавы, што

вылілася пры вулканічных вывяржэннях. Разам з *інтрузіўнымі горнымі пародамі* ўтвараюць вял. групу *магматычных горных парод*.

Адрозніваюць у л а с н а э ф у з і ў н ы я (узніклі пры свабодным выліванні лаў), э к с т р у з і ў н ы я (з вязкіх магм, выціснутых на паверхню). Залягаюць у выглядзе лававых патокаў, покрываў, утвараюць вулканічныя конусы, купалы, шчыты, каскады, абеліскі і інш. геал. целы. Складзены з вулканічнага шкла (базіс), найдрабнейшых крышталёў — *мікралітаў* і больш буйных парфіравых украпанікаў — фенакрышталёў. Найб. характэрныя іх структуры — парфіравыя, мікралітавыя, вітрафіравыя. Паводле рэчыўнага складу падзяляюцца на кіслыя, сярэднія, асноўныя, ультраасноўныя і шчолачныя. Пры змене Э.г.п. гіпергеннымі, гідратэрмальнымі, метамарфагеннымі і інш. працэсамі вулканічнае шкло раскрышталізоўваецца, мікраліты і фенакрышталі замяшчаюцца другаснымі мінераламі. У залежнасці ад гэтага адрозніваюць Э.г.п. — кайнатыпныя (нязменныя) і палеатыпныя (зменены ў рознай ступені).

На Беларусі Э.г.п. найб. пашыраны на ПдЗ (Брэсцкая ўпадзіна і схілы прылеглых структур) у валынскай серыі венду (*базальты*, андэзіта-дацыты, трахіліпарыты) і на ПдУ (усх. ч. Прыпяцкага прагіну, Лоеўская седлавіна і інш.) сярод верхнедэвонскіх адкладаў (*трахіты*, нефелініты, лейцыціты, пікрыты і інш.); вядомы таксама ў рыфейскіх (кварцавыя парфіры) і архейска-ніжнепратэразойскіх адкладах (дыябазы і інш.). *М.В.Вераценнікаў.*

ЭФУ́ЗІЯ (ад лац. effusio разліццё, распяканне), 1) у г е а л о г і і — працэс вылівання магматычнай лавы з глыбінь Зямлі на паверхню з утварэннем лававых покрываў і патокаў, складзеных з *эфузіўных горных парод*. 2) Э. ў ф і з і ц ы — павольнае выцяканне газаў праз малыя адтуліны. Адрозніваюць Э. пры малых і пры вял. ціскаў газаў.

П р ы м а л ы х ц і с к а х газу, калі дыяметр адтуліны малы ў параўнанні з даўжынёй свабоднага прабегу малекул, адбываецца малекулярнае выцяканне, пры якім сутыкненні паміж малекуламі неістотныя. Агульная маса выцеклага газу прапарцыянальная рознасці ціскаў з абодвух бакоў адтуліны. На гэтым засн. метад вымярэння малых ціскаў газу. П р ы в я л і к і х ц і с к а х, калі даўжыня свабоднага прабегу меншая за дыяметр адтуліны, выцяканне газу адбываецца паводле законаў *гідрадынамікі*. Аб'ём выцеклага газу залежыць ад яго шчыльнасці. На гэтым засн. метад вымярэння шчыльнасці газаў паводле часу іх выцякання праз малыя адтуліны.

Э́ФЫ (Echis), род змей сям. гадзюкавых. 3 віды. Пашыраны ў Паўн. Афрыцы, Паўд., Паўд.-Зах. і Сярэдняй Азіі. Жывуць у гліністых і пясчаных пустынях і паўпустынях. Найб. вядомыя Э.: пясчаная (E. carinatus, або E. multisquamatus) і стракатая (E. colorata).

Даўж. да 80 см. Афарбоўка шараватая або бураватая, з малюнкам са светлых зігзагападобных палос. На галаве зверху рабрыстая луска, на ёй светлы крыжападобны малюнак. Луска па баках тулава з зубчастымі рабрынкамі, якія пры скручванні тулава выдаюць характэрны гук. На хвасце знізу рад шчыткоў. Яйцажывародныя. Кормяцца дробнымі пазваночнымі, насякомымі, павукападобнымі. Ядавітыя.

ЭХІНАКАКО́З, *гельмінтоз* жывёл і чалавека, які выклікаецца *эхінакокамі*. Чалавек заражаецца пры спажыванні забруджаных яйцамі паразіта садавіны і гародніны, пры невыкананні правіл гігіены або пры кантакце з хворай жывёлай; жывёла — праз кармы і ваду. Асн. гаспадар паразіта — воўк, асн. крыніца заражэння для чалавека — сабакі.

У чалавека пры Э. найб. часта пашкоджваюцца лёгкія, печань, мозг. У гэтых органах утвараюцца *кісты*, якія маюць даччыныя пухіркі, што паступова растуць, дасягаючы 15—20 см у дыяметры. Пры пашкоджанні печані кіста павялічваецца, адчуваецца боль і цяжар у правым падрабер'і, лёгкіх — болі ў грудзях, кашаль, задышка. Пры развіцці кісты ў галаўным мозгу бываюць паралічы і парэзы. Лячэнне хірургічнае. *А.А.Астапаў.*

Эфа пясчаная.

ЭХІНАКА́КТУС (Echinocactus), род кветкавых раслін сям. кактусавых. Каля 10 відаў. Пашыраны ў паўд. штатах ЗША і Мексікі. Культавая расліна ацтэкаў, якая выкарыстоўвалася імі ў якасці ахвярнага стала. У аранжарэях і пакоях вырошчваюць Э. Грузона (E. grusonii), вялізны (E. ingens) і інш.

Шматгадовыя расліны. Зялёныя сцёблы (выконваюць функцыю фотасінтэзу) шарападобныя ці кароткацыліндрычныя, выш. 1,5—3 м і дыям. 1—1,5 м, са шматлікімі рэбрамі, на якіх знаходзяцца калючкі. Кветкі жоўтыя, радзей чырв., размешчаны на верхавінцы сцябла ў выглядзе вяночка. Плод — ягадападобны. Мякаць сцёблаў некат. відаў выкарыстоўваецца ў кандытарскай прам-сці. Харч. і дэкар. расліны.

ЭХІНАКО́К (Echinococcus), род *гельмінтаў* сям. цэпняў кл. стужачных чарвей; узбуджальнік *эхінакакозу*. Некалькі відаў. На Беларусі Э. зярністы (E. granulosus). Паразітуе ў дарослым стане ў кішэчніку канчатковага гаспадара (ваўка, ката, куніцы, ліса, сабакі, тхара, шакала).

Эхінакок — дарослая асобіна.

Даўж. дарослага паразіта 3—6 мм. Мае галоўку і 3—4 членікі. На галоўцы (сколексе) 4 прысоскі з 2 венчыкамі ў 2 рады і 40 дробнымі кручкамі. Апошні членік мае спелыя палавыя прадукты. Яйцы Э. з экскрэментамі выходзяць з кішэчніка гаспадара і трапляюць у арганізм прамежкавых гаспадароў — чалавека і траваедных жывёл (авечак, дзікоў, ласёў,

1

2

Эхінакактус: 1 — Грузона; 2 — вялізны.

кароў, коз, коней, свіней), дзе ператвараюцца ў лічынкі (анкасферы), пранікаюць з крывёй і лімфай у косці, лёгкія, мозг, мышцы, печань і інш; развіваюцца ў пухіры, таксама наз. Э.

ЭХІНАЛІ́Т (ад грэч. echinos вожык + lithos камень), *канкрэцыя* акруглай або эліпсаідальнай формы, з шыпаватай паверхняй, якая ўтворана пірамідальнымі выступамі радыяльна размешчаных крышталічных індывідаў, што зрасліся бакавымі гранямі. Складзены пераважна з кальцыту або гіпсу. Утварэнне іх звязана з пэўнымі фацыямі: вапняковістыя Э. — з адкладамі часткова адасобленых марскіх басейнаў ва ўмовах цёплага або гарачага клімату; гіпсавыя Э. — з лагуннымі адкладамі і гідраморфнымі глебамі ва ўмовах арыднага клімату.

ЭХІ́ЎРЫДЫ (Echiurida), тып беспазваночных (раней кл. кольчатых чарвей). Каля 150 відаў. Пашыраны ў морах. Жывуць на дне, у грунце.

Даўж. 3—185 см. Цела цыліндрычнае, несегментаванае. Доўгім (да 1 м) неўцяжным хабатком, укрытым расінчкамі, падганяюць корм да рота. Раздзельнаполыя. З яйца выходзіць лічынка — *трахафора*. У некат. выяўлены палавы *дымарфізм*.

ЭХНАТО́Н, егіпецкі фараон, гл. *Аменхатэп IV*.

ЭЦЫ́ДЫЙ (aecidium), адзін з тыпаў споранашэння ржаўных грыбоў. Унутры Э. ў базальным слоі фарміруюцца дыкарыятычныя клеткі эцыдыяспоры, здольныя заражаць расліну-гаспадара.

ЭЦЬЕ́НЫ, Эсцьены (Etienne, Estienne, лац. Stephanus), сям'я французскіх выдаўцоў і друкароў. Фірма Э. існавала ў 1502—1664 у Парыжы, Ліёне, Жэневе. Заснавальнік фірмы Анры I (каля 1460—1520), які выдаў каля 130 кніг. Прадстаўнікі: Рабер I (1503—59), склаў і выдаў «Скарбніцу лацінскай мовы» (т. 1—2, 1531), лац.-франц. і франц.-лац. слоўнікі; Анры II (1528 ці 1531—98), склаў «Скарбніцу грэчаскай мовы» (т. 1—6, 1572—73), выдаў многія каменціраваныя творы лац. і грэч. аўтараў; Поль (1566 — каля 1627). Э. выпусцілі каля 1600 кніг, увялі выдатны грэч., т.зв. каралеўскі, шрыфт.

ЭЦЮ́Д (франц. étude літар. — вывучэнне), 1) у выяўленчым мастацтве — твор (часта невял. памераў), выкананы з натуры з мэтай яе вывучэння і найб. поўнага ўзнаўлення маляўнічага багацця свету. Спрыяе ўдасканаленню прафес. майстэрства мастака. Э. (жывапісны, скульпт., графічны) з'яўляецца часткай творчай лабараторыі, служыць дапаможным матэрыялам пры рабоце над буйным маст. творам.

Высокамаст. Э. стваралі зах.-еўрап. і рус. мастакі А.Вато, П.П.Рубенс, Ж.А.Д.Энгр, В.Барысаў-Мусатаў, М.Дабужынскі, А.Іваноў, К.Каровін, І.Левітан, І.Рэпін, В.Сурыкаў, М.Урубель і інш. Значнае месца займаў Э. у творчай практыцы мастакоў 19 — пач. 20 ст. К.Альхімовіча, С.Богуш-Сестранцэвіча, А.Гараўскага, А.Каменскага, Ф.Рушчыца і інш., творчасць якіх звязана з Беларуссю. У Нац. маст. музеі Беларусі зберагаюцца Э. мастакоў Л.Альпяровіча («Жанчына каля мора», «Пейзаж», «Пралля»), С.Жукоўскага («Уладзімірка», «Пейзаж з рэчкай») і інш. Вядомы Э. бел. мастакоў-пейзажыстаў А.Астаповіча, А.Бархаткова, В.Бялыніцкага-Бірулі, М.Дучыца, І.Карасёва, У.Кудрэвіча, І.Рэя, М.Тарасікава, В.Цвіркі і інш., скульптараў А.Анікейчыка, А.Глебава, А.Заспіцкага, Г.Мурамцава і інш. Пейзажныя Э. і Э.-нацюрморт нярэдка з'яўляюцца самаст. творамі.

2) У музыцы — жанр інструментальнай, радзей вак. музыкі, прызначаны ўдасканальваць майстэрства выканаўцы, канцэнтраваць яго ўвагу на аваладванні пэўнымі тэхн. прыёмамі.

Творы эцюднага характару вядомы з 15 ст. У 19 ст. пачаў распрацоўвацца як самаст. жанр. Развіваўся ў 2 кірунках: вучэбна-пед. (зборнікі М.Клементі, І.Крамера, Р.Крэйцэра, Д.Попера, П.Радэ, К.Чэрні) і канцэртна-віртуозным (І.Брамс, Ф.Мендэльсон-Бартольдзі, Ф.Ліст, Н.Паганіні, Ф.Шапэн, Р.Шуман). На мяжы 19—20 ст. паявіліся Э. рус. кампазітараў А.Арэнскага, А.Лядава, С.Ляпунова, С.Рахманінава, А.Скрабіна. У 20 ст. вызначыліся новыя шляхі яго развіцця, абумоўленыя трактоўкай выразных і тэхн. магчымасцей фп. (К.Дэбюсі, А.Месіян, С.Пракоф'еў, І.Стравінскі, К.Шыманоўскі). Створаны новыя разнавіднасці Э.: для сольнага інструмента з аркестрам (Д.Міё), розных паводле складу інстр. ансамбляў (Б.Чайкоўскі), аркестра (Стравінскі).

Бел. кампазітары пісалі Э. для фп. (Л.Абеліёвіч, С.Аксакаў, У.Алоўнікаў, А.Багатыроў, Р.Бутвілоўскі, П.Падкавыраў, Э.Тырманд, У.Чараднічэнка), для скрыпкі (Абеліёвіч), фагота (Багатыроў), цымбалаў (І.Жыновіч, В.Войцік).

3) У літаратуры — невялікі празаічны або вершаваны твор, у якім у самым агульным, эскізным выглядзе адлюстраваны нейкі адзін жыццёвы момант. У дачыненні да празаічных твораў у бел. л-ры ў гэтым значэнні часцей выкарыстоўваецца тэрмін *абразок*. У бел. паэзіі Э. сустракаецца ў творчасці М.Танка («Эцюд»), Г.Бураўкіна («Эцюд рэўнасці»), А.Грачанікава (цыкл з чатырох вершаў «Эцюды») і інш. Часам гэтым тэрмінам вызначаюць жанравыя асаблівасці літ.-знаўчых даследаванняў («Эцюды аб прозе» Ф.Куляшова).

4) У тэатры — імправізаванае ці раней распрацаванае практыкаванне, якое складаецца з некалькіх сцэн. дзеянняў і мае на мэце развіваць і ўдасканальваць акцёрскую тэхніку. Адзін з метадаў работы над вобразам.

Л.Ф.Салавей (у выяўл. мастацтве), *І.Дз.Назіна* (у музыцы), *В.П.Рагойша* (у літаратуры).

М.Савіцкі. **Эцюд**. 1995

ЭЧМІЯДЗІ́Н, горад у Арменіі, на Араратскай раўніне, за 20 км ад Ерэвана. Вядомы з 2 ст. да н.э. 60,5 тыс. ж. (1989). Прам-сць: маш.-буд., хім., харч., будматэрыялаў. Музеі: краязнаўчы, філіял Армянскай дзярж. карціннай галерэі, *Камітаса*, дом-музей І.М.Іаанісяна. Сабор (303) і манастыр — цэнтр армяна-грыгарыянскай царквы і рэзідэнцыя каталікоса. У Э. храмы Рыпсімэ (618), Гаянэ (630), паблізу Э. руіны храма Звартноц. Сабор, цэрквы Э. і Звартноц уключаны ЮНЕСКА у спіс *Сусветнай спадчыны*. Цэнтр турызму.

ЭЧЭВЕ́РЫЯ АЛЬВА́РЭС (Echeverria Alvares) Луіс (н. 17.1.1922, Мехіка), дзяржаўны дзеяч Мексікі. Скончыў Нац. аўт. ун-т Мексікі (1945). Чл. (з 1946), ген. сакратар Выканкома (1957) правячай Інстытуцыйна-рэв. партыі. З 1952 у мін-вах марскога флоту, асветы. З 1958 нам. міністра, з 1964 міністр унутр. спраў. У 1970—76 прэзідэнт Мексікі. Урад Э.А. прыняў закон аб агр. рэформе (1971), новы выбарчы закон (1972), закон аб заахвочванні мекс. і рэгуляванні замежных капіталаўкладанняў (1973); стварыў фонд жыллёвага буд-ва для рабочых, увёў 5-дзённы рабочы тыдзень для служачых; у знешнепаліт. дзейнасці імкнуўся аслабіць гандл.-эканам. залежнасць Мексікі ад ЗША, пашырыць рознабаковыя сувязі з краінамі Еўропы, Японіяй і СССР, у 1972 устанавіў дыпламат. адносіны з Кіт. Нар. Рэспублікай. У 1976—86 ген. дырэктар Цэнтра вывучэння эканомікі і грамадства краін трэцяга свету.

ЭЧЭГАРА́Й-І-ЭЙСАГІ́РЭ (Echegaray y Eizaguirre) Хасэ (19.4.1832, Мадрыд — 16.9.1916), іспанскі драматург. Праф. матэматыкі і фізікі (1854—68). У ранніх п'есах «У ручцы шпагі» (1875), «Ва ўлонні смерці» (1879) своеасаблівая рэстаўрацыя рамантызму. У п'есах «Вар'яцтва і святасць» (1877), «Вялікі Галеота» (1881) сутыкненне ўзвышаных ідэалаў з «мараллю натоўпу». Псіхал. драмы з элементамі натуралізму «Сын дон Жуана» (1892), «Вар'яцкі бог» (1910) напісаны ў рэчышчы «тэатра ідэй» Г.Ібсена. Нобелеўская прэмія 1904.

ЭШАЛАНІ́РАВАННЕ ВОЙСК, разгрупаванае размяшчэнне войск (сіл) па глыбіні эшалонамі адзін за адным на неабходным аддаленні або ўступамі, у адпаведнасці з задумай бою (аперацыі). Э.в. выкарыстоўваецца ў наступленні, абароне, пры перамяшчэнні войск. У сучасных арміях баявое (аператыўнае) пастраенне часцей, злучэнняў і аб'яднанняў уключае некалькі эшалонаў і рэзервы. Э.в. ажыццяўляецца ў кожным відзе ўзбр. сіл. У авіяцыі прадугледжваецца эшаланіраванне самалётаў і падраздзяленняў у паветры адначасова па пэўнай глыбіні і вышыні. Гл. таксама *Эшалон*.

Х.Эчэгарай-і-Эйсагірэ.

ЭШАЛО́Н (франц. échelon), 1) частка групоўкі ўзбр. сіл дзяржавы (напр., 1-ы стратэг. Э.), якая разгортваецца ў перыяд пагрозы пачатку вайны або ў ходзе ваен. дзеянняў па меры ажыццяўлення мабілізацыйных мерапрыемстваў. 2) Элемент аператыўнага пастраення (баявога парадку) войск, які складаецца з аднаго або некалькіх Э. (гл. *Эшаланіраванне войск*). 3) Вайсковая часць або некалькі падраздзяленняў, якія едуць у адным цягніку або плывуць на судне. 4) Авіяц. часці (самалёты, верталёты), якія ажыццяўляюць пералёт на новы аэрадром, складаюць лётны Э., а іх падраздзяленні, што перамяшчаюцца па чыгунцы або аўтамабілямі (сваім ходам), — наземны Э. 5) Вышыня палёту самалётаў, установленая на паветр. трасах з мэтай бяспекі палётаў.

«ЭШАЛО́ННАЯ ВАЙНА́», назва баявых дзеянняў пач. перыяду грамадз. вайны ў Сав. Расіі 1918—22, якія вяліся гал. чынам уздоўж чыг. магістралей з выкарыстаннем для манеўру і базіравання войск вайск. эшалонаў. Абумоўлена слабай насычанасцю раёнаў дзеянняў войскамі, адсутнасцю суцэльных франтоў і арганізаванага тылу, раз'яднанасцю бакоў, што проціборствавалі, і інш. «Э.в.» зжыла сябе да сярэдзіны 1918 у сувязі з ростам колькасці армій, стварэннем устойлівых франтоў і нарастаннем размаху ўзбр. барацьбы (у шэрагу выпадкаў прыёмы вядзення яе сустракаліся і пазней). На тэр. Беларусі элементы «Э.в.» выкарыстоўваліся ў час *Доўбар-Мусніцкага мяцяжу 1918*, а таксама ў час наступлення Чырв. Арміі на Кіеў (супраць войск Пятлюры) з боку Гомеля.

ЭШАФО́Т (франц. échafaud), драўляны памост, які ўзводзіўся ў публічным месцы для пакарання смерцю; плаха.

Э́ШКРАФТ (Ashcroft) Пегі (сапр. імя Маргарэт; 22.12.1907, г. Кройдан, Вялікабрытанія — 14.6.1991), англійская актрыса. Ганаровы д-р л-ры Оксфардскага ун-та (1961). Вучылася ў Цэнтр. школе драм. мастацтва ў Лондане. Дэбютавала ў 1926. З 1927 выступала ў т-рах Лондана (у т.л. ў «Олд Вік»), г. Стратфард-он-Эйван. У 1934—40 працавала з рэж. Ф.*Камісаржэўскім*. Сярод роляў: Дэздэмона («Атэла» У.Шэкспіра), Клеапатра («Цэзар і Клеапатра» Б.Шоу). Наомі («Яўрэй Зюс» паводле Л.Фейхтвангера), Рэбека («Росмерсхальм» Г.Ібсена), Ірына («Тры сястры» А.Чэхава), Алена («Дні Турбіных» М.Булгакава) і інш. Здымалася ў кіно: «Гісторыя манахіні», «Тайная цырымонія», «Нядзеля, праклятая нядзеля», «Падарожжа ў Індыю» (прэмія «Оскар» 1985), «Забойства па кнізе», «Мадам Сузацка», «Яна знікла прэч» (прэмія Міжнар. кінафестывалю ў Венецыі 1989) і інш. Т-р у г. Кройдан носіць яе імя (з 1991).

ЭШНУ́НА, старажытны горад-дзяржава ў Месапатаміі ў шумера-акадскую эпоху (3—2-е тыс. да н.э.), цяпер гарадзішча Тэль-Асмар у Іраку. Праз Э. *Шумер* і *Акад* звязваліся з *Эламам*. У 21 ст. да н.э. ўваходзіла ў склад дзяржавы Шумера і Акада. У 20 — пач. 18 ст. да н.э. Э. — цэнтр самаст. дзяржавы. Потым зававана царом *Хамурапі*, пазней — *касітамі* (наз. Тупліяш). У клінапісных дакументах апошні раз упамінаецца каля 6 ст. да н.э. У выніку археал. раскопак у 1930—36 выяўлены храмы, палац цара Э. Нарамсіна, сістэма каналізацыі, жылыя пабудовы, скульптура, надпісы, пячаткі і інш.

Эшольцыя каліфарнійская.

ЭШО́ЛЬЦЫЯ (Eschscholzia), род кветкавых раслін сям. макавых. Каля 120 (паводле інш. звестак 8—10) відаў. Пашыраны ў засушлівых раёнах зах. часткі Паўн. Амерыкі, пераважна ў Каліфорніі. На Беларусі вырошчваюць Э. каліфарнійскую, або каліфарнійскі мак (E. californica) і яе шматлікія сарты і формы.

Адна- або шматгадовыя травяністыя расліны выш. да 50 см. Сцёблы і тройчырассечанае лісце шыза-зялёнае. Кветкі адзіночныя, на доўгіх кветаножках, з белым, жоўтым, ружовым, чырванавата-аранжавым вяночкам, простым або махрыстым. Плод — каробачка. Дэкар. расліны.

ЭШПА́Й Андрэй Якаўлевіч (н. 15.5.1925, г. Козьмадзям'янск, Рэспубліка Марый Эл), расійскі і марыйскі кампазітар. Нар. арт. СССР (1981). Скончыў Маскоўскую кансерваторыю (1953), у 1965—70 выкладаў у ёй. У творчасці выкарыстоўвае нар. аснову, пераважна муз. фальклор мары. Працуе ў розных жанрах, пераважаюць сімф. творы, інстр. канцэрты, музыка да спектакляў драм. т-ра і кіно. Аўтар балетаў «Ангара» (паст. 1976), «Кола» («Памятайце!», паст. 1981), аперэт, 6 сімфоній (1959—89), сімф. танцаў на марыйскія тэмы (1951), канцэртаў для інструментаў з аркестрам і інш. Выступае як піяніст з выкананнем уласных твораў. Дзярж. прэмія СССР 1976. Ленінская прэмія 1986.

Літ.: Богданова А.В. А.Эшпай. 2 изд. М., 1986.

ЭШ-ШЭЛІ́Ф, горад на Пн Алжыра. Былы Арлеанвіль, Эль-Аснам. 129 тыс. ж. (1989). Адм. ц. вілайі Эш-Шэліф. Гандл.-трансп. цэнтр. Прам-сць: харч., гарбарная, хім., тэкстыльная. Рэшткі базілікі (324).

ЭШЭРЫХІЁЗ, колібактэрыёз, група інфекцыйных захворванняў чалавека і жывёл, якія выклікаюцца ўмоўнапатагеннымі або патагеннымі *кішэчнымі палачкамі*. У чалавека пашкоджваюць пераважна кішэчнік, таксама мочавывадныя і дыхальныя шляхі і інш. Часцей хварэюць дзеці (нават нованароджаныя). Крыніца інфекцыі — хворы на Э. або носьбіт патагеннай эшэрыхіі. Заражэнне фекальна-аральным шляхам пры ўжыванні заражанай ежы або вады; у бальніцах кантактным шляхам. Прыкметы: панос, ірвота, агульная інтаксікацыя, абязводжванне арганізма. Найб. цяжка Э. працякае пры заражэнні энтэрагемарагічнымі эшэрыхіямі (пры гэтай форме хваробы прыбягаюць да *гемадыялізу*). Лячэнне тэрапеўтычнае. У жывёл хварэюць пераважна цяляты, парасяты, ягняты. Асн. крыніца інфекцыі — хворы і перахварэлы маладняк, а таксама дарослыя жывёлы-носьбіты ўзбуджальнікаў. *А.А.Астапаў.*

ЭШЭРЫ́ХІЯ, тое, што *кішэчная палачка*.

ЭЯКУЛЯ́ЦЫЯ (новалац. ejaculatio вывяржэнне ад лац. ejaculor выкідваю, вывяргаю), вывяржэнне *спермы*, сакрэту семянных пузыркоў і прастаты ў самцоў млекакормячых жывёл і ў мужчын.

Ю

Ю, трыццаць першая літара бел. алфавіта. Паходзіць з кірыліцкай Ю («ю»). У старабел. графіцы ў сувязі з функцыянаваннем розных пісьмовых школ і выкарыстаннем розных тыпаў пісьма (*уставу*, *паўуставу*, *скорапісу*) ужывалася ў некалькіх варыянтах, якія памагаюць вызначаць час і месца напісання помнікаў. Абазначала гук «у» пасля мяккіх зычных і «j» («людзь», «юбка»). У 16 ст., акрамя рукапіснай, набыла друкаваную форму. У сучаснай бел. мове абазначае лабіялізаваны галосны гук «у» задняга рада верхняга пад'ёму і мяккасць папярэдняга зычнага («салют» — «сал'ут»), а ў пачатку слова, пасля галосных, «ў», «ь» і апострафа — спалучэнне гукаў «йу» («юнак» — «йунак», «саюз» — сайус», «наўючыць» — «наўйучыць», «лью» — «л'йу», «б'ю» — «бйу»). Бывае вялікая і малая, мае рукапісную і друкаваную форму. *А.М.Булыка.*

ЮАЙКА́Й («Братэрства»), рабочая арг-цыя ў Японіі ў 1912—21 (20 тыс. чл. у 1920). Створана праварэфармісцкім рабочым лідэрам Б.Судзукі пры ўдзеле капіталіста Э.Сібудзава з мэтай арг-цыі ўзаемадапамогі і культ.-асв. работы сярод рабочых, наладжвання класавага супрацоўніцтва паміж імі і прадпрымальнікамі. Пад уплывам Кастр. рэвалюцыі 1917 у Расіі яна пачала пераходзіць ад класавага супрацоўніцтва да тактыкі барацьбы рабочых за свае сац.-эканам. і паліт. правы. У 1919 Ю. рэфармавана ў федэрацыю прафсаюзаў, якая з 1921 наз. Ніхон рода садамэй (Японская федэрацыя працы, распушчана ў 1940).

ЮА́НЬ, Д а й Ю а н ь (Вялікая Юань), мангольская дынастыя, якая правіла ў Кітаі ў 13—14 ст. У гіст. л-ры існуюць розныя даты яе праўлення [1271 (1279 ці 1280) — 1368]. Заваяванне Кітая пачаў *Чынгісхан*. Яго пераемнік *Угедэй* у 1234 падпарадкаваў увесь Паўн. Кітай. У 1250-я г. Манг. імперыя распалася на самаст. дзяржавы; адной з іх стала дзяржава *Хубілая* (на ханскі прастол уступіў у 1260), у склад якой уваходзілі тэр. ўласна Манголіі і Паўн. Кітая. У 1271 Хубілай даў сваёй дынастыі кіт. назву Юань. У 1279 яго войскі знішчылі кіт. імперыю Паўд. Сун і завяршылі завяванне Паўд. Кітая. Пасля яго пераемніка Тэмура [1295—1307] пачалася барацьба прэтэндэнтаў на прастол; за 1308—32 змянілася 8 імператараў. У час праўлення Тагон-Тэмура [1333—68] у Кітаі пачаліся нар. паўстанні; у выніку *«Чырвоных войск» паўстання 1351—68'* манголы былі выгнаны і ў 1368 засн. кіт. дынастыя *Мін*. Пасля звяржэння Ю. улада *чынгісідаў* заняпала і ў Манголіі; адзіная манг. дзяржава распалася на шэраг ханстваў.

ЮА́НЬ ШЫКА́Й (16.9.1859, пав. Сянчэн, прав. Хэнань, Кітай — 6.6.1916), кітайскі ваенны і дзярж. дзеяч. Маршал Кітая. Ваен. службу пачаў пад кіраўніцтвам *Лі Хунчжана* ў Аньхойскай арміі, якая ў 1882 уведзена ў Карэю; у 1885—94 намеснік кіт. імператара ў Карэі. У час *«ста дзён рэформ»* (1898) напачатку далучыўся да рэфарматараў, потым адышоў ад іх. У 1901—08 намеснік сталічнай прав. Чжылі; узначальваў рэарганізацыю кіт. арміі на еўрап. ўзор. У час *Сіньхайскай рэвалюцыі 1911—13* з кастр. 1911 галоўнакаманд. войскамі Янцзыцзянскага раёна, з 2.11.1911 — прэм'ер-міністр Кітая. Пасля адрачэння дынастыі *Цын* з 2.2.1912 часовы, з 13.10.1913 пастаянны прэзідэнт Кітая. Імкнуўся ўсталяваць рэжым асабістай улады. У ліп.—жн. 1913 падавіў узбр. выступленне прыхільнікаў *Сунь Ятсена* («другую рэвалюцыю»), у студз. 1914 распусціў парламент, у снеж. 1915 абвешчаны імператарам, але ўзбр. выступленні ў правінцыях прымусілі яго ў сак. 1916 адмовіцца ад рэстаўрацыі манархіі. Раптоўна памёр у Пекіне. *В.У.Адзярыха.*

ЮБЕ́Я (Jubaea), род кветкавых раслін сям. пальмаў; рэлікт стараж. флоры. 1 від — Ю. чылійская, ці слановая пальма (J. chilensis). Пашырана на ціхаакіянскім узбярэжжы Чылі на выш. да 1200 м. Культывуецца.

Дрэва выш. да 18 (25) м, дыям. да 1 м. Ствалы гладкія, попельна-шэрыя, укрытыя лісцевымі слядамі. На верхавінцы крона з перыстага лісця (60—100). Суквецце разгалінаванае, даўж. 1,2—1,4 м. Плод — касцянка, даўж. 4—5 см з мясістым каляплоднікам, падобны на какосавы арэх, ядомы. У насенні да 35% алею. Лісце выкарыстоўваюць для вырабу валокнаў, як дахавы матэрыял. З асяродка ствала атрымліваюць салодкі сок (дарослая расліна дае да 400 л) на патаку і віно (адсюль назва — мядовая пальма). Харч., тэхн., дэкар. расліна.

ЮБІЛЕ́Й (ад позналац. jubilaeus annus юбілейны год), гадавіна якой-н. падзеі, існавання ўстановы, горада, дзейнасці якой-н. асобы, якая вылічваецца звычайна дзесяцігоддзямі, стагоддзямі і ўрачыста адзначаецца грамадскасцю. Першапачаткова юбілейным у стараж. яўрэяў называўся 50-ы ўрачысты, святочны год пасля 7 сямігадовых перыядаў (7 — свяшчэнная лічба), калі цэлы год не вяліся с.-г. работы (зямля адпачывала), а рабы адпускаліся на свабоду.

В.П.**Юбкін**.

ЮБКІН Васіль Паўлавіч (1.1.1920, с. Апалонаўка Днепрапятроўскай вобл., Украіна — 3.2.1968), Герой Сав. Саюза (1945). Беларус. Канд. гіст. н. (1962), дацэнт (1965). Скончыў Чырчыкскае танк. вучылішча (1944), Днепрапятроўскі ун-т (1951). У Вял. Айч. вайну з ліп. 1941 на 1-м Бел. фронце. Камандзір танка мал. лейтэнант Ю. вызначыўся ў вер. 1944 у баях на подступах да Варшавы, дзе экіпаж яго танка неаднаразова адбіваў контратакі праціўніка, знішчыў 7 яго гармат і некалькі дзотаў, што за-

міналі наступленню батальёна. Пасля вайны на выкладчыцкай рабоце.

ЮВА́РА (Juvara, Juvarra) Філіпа (27.3.1678, г. Месіна, Італія — 1.2.1736), італьянскі архітэктар; прадстаўнік позняга барока. Вучыўся ў Рыме (1703—14) у арх. К.Фантаны. Працаваў пераважна ў г. Турын, а таксама ў Партугаліі і Іспаніі. Пабудовы Ю. вылучаюцца вяліччу форм, спалучэннем павялічанага па маштабе «каласальнага» ордэра з класічнай выразнасцю дэталей і прамалінейнасцю планаў: фасад і лесвіца Палацца Мадама ў Турыне (1718—21), комплекс кляштара Суперга (1714—31), палац Ступініджы (1729—33; абодва каля Турына). Іл. гл. да арт. *Турын.*

ЮВЕЛІ́РНАЕ МАСТА́ЦТВА (ад ням. Juwel ці галандскага juweel каштоўны камень), выраб мастацкіх рэчаў (упрыгожанняў, прадметаў побыту, культу, зброі і інш.) з каштоўных і інш. каляровых металаў у спалучэнні з каштоўнымі і паўкаштоўнымі камянямі, жэмчугам, бурштынам, косцю, перламутрам, шклом і інш.; від *дэкаратыўна-прыкладнога мастацтва*. У Ю.м. выкарыстоўваюць розныя тэхнікі, ручныя і мех. спосабы апрацоўкі: *коўку мастацкую* і *ліццё мастацкае*, *чаканку*, *гравіраванне*, *чарненне*, *філігрань*, *эмалі*, *разьбу мастацкую*, зернь, *інкрустацыю*, *траўленне*, *паліраванне*, штампаванне, *вальцоўку* і інш.

Найб. стараж. вырабы Ю.м. вядомы з 3-га тыс. да н.э. ў Стараж. Егіпце, Двухрэччы, Індыі, краінах эгейскай культуры. З 14—12 ст. да н.э. Ю.м. развівалася ў Стараж. Кітаі, краінах Стараж. Амерыкі, Японіі, на Б. Усходзе, з 5—4 ст. да н.э. ў Стараж. Грэцыі, з 1 ст. да н.э. — 5 ст. н.э. ў Стараж. Рыме. У раннім еўрап. сярэдневякоўі выдатныя творы Ю.м. вырабляліся ў Візантыі, асабліва вылучаліся прадметы культу. 15—16 ст. — час росквіту італьян., 16—17 ст. — ням., 17—19 ст. — франц. Ю.м. Выдатныя маст. якасці вылучаюць залатыя ўпрыгожанні і маст. пасудзіны скіфаў і сарматаў (Паўн. Прычарнамор'е, Прыкубанне, Ніжняе Паволжа). Высокім майстэрствам славіліся ювеліры Кіеўскай Русі (залатыя вырабы з перагародчатай эмаллю, чаканеныя аклады абразоў). У 16 ст. агульнарус. цэнтрам Ю.м. стала Масква, у 18 ст. — Пецярбург. З сярэдзіны 19 ст. пачаўся масавы механізаваны выпуск ювелірных вырабаў. У Ю.м. 20 ст. з'явіліся новыя матэрыялы, творчыя кірункі сталі больш разнастайныя. Побач з арнаментамі, якія імітуюць розныя гіст. стылі, у сярэдзіне 20 ст. сустракаюцца вобразныя вырашэнні, звязаныя з праблематыкай сучаснай культуры (напр., касм. тэма). Вытокі сучаснай арнаментыкі Ю.м. — у сімволіцы язычніцкіх вераванняў, калі магічны змест выяў крыжа, круга, кола, разетак, зорак надаваў прадметам значэнне засцерагальнікаў. У многіх ювелірных вырабах адлюстроўвалася шанаванне жывёл. Паступова язычніцкая сімволіка была выцеснена геам., расл., тэраталагічным арнаментамі. У сучасным Ю.м. зацвердзіўся кірунак, звязаны з выкарыстаннем дызайнерскіх форм, дзе адсутнічае арнамент. Ювелірныя ўпрыгожанні вырабляюць на ювелірных фабрыках, ствараюць асобныя мастакі.

На Беларусі першыя вырабы з каляровых металаў вядомы з пач. бронзавага веку (мяжа 3-га і 2-га тыс. да н.э.): бранзалеты, дыядэмы, акулярападобныя прывескі, скроневыя кольцы, грыўні і інш. З сярэдзіны 1-га тыс. да н.э. ў Ю.м. выкарыстоўвалі ліццё, коўку з дроту і спец. загатовак, чаканку і інш. У канцы 1-га тыс. да н.э. з'явіліся фібулы з мясц. арнаментам — плоскім трохвугольным шчытком, у пач. 1-га тыс. — новыя тыпы бранзалетаў і пярсцёнкаў,

Да арт. **Ювелірнае мастацтва**. Завушніцы. Золата. Стараж. Егіпет. Каля 3 ст. да н. э.

Да арт. **Ювелірнае мастацтва**. Скроневае кольца. Бронза. Гарадзішча Баронікі. Віцебская вобл. 5—4 ст. да н. э.

Да арт. **Ювелірнае мастацтва**. Фібула вікінгаў у форме шкатулкі. Пазалочаная і пасярэбраная бронза. Мартэнс, в-аў Готланд. 11 ст.

накладкі для шчытоў, завушніцы, вырабы з выемчатымі эмалямі — лунніцы (гл. *Абідзенскія эмалі*), ажурныя фібулы, паясы. З 6—8 ст. выраблялі ўпрыгожанні з серабра, арнаментаваныя несапраўднай зерню. У дэкоры пераважаў геам. арнамент. Развіццё Ю.м. ў 9—13 ст. звязана з узнікненнем гарадоў, работай ювелірных майстэрняў у Мінску, Полацку, Навагрудку, Гродне, Брэсце і інш. Засвойваліся новыя тэхнікі (філігрань, чарненне, серабрэнне, агнявое залачэнне чырвоным золатам, гравіраванне, штампоўка, перагародчатыя эмалі), пашырыўся асартымент металу (свінец, волава, серабро, золата, сплавы). Найб. значныя помнікі Ю.м. таго часу — *Крыж Ефрасінні Полацкай*, залатыя пярсцёнкі з Полацка, скроневае кольца з Барысава, бранзалет з Мінска, колты з Вішчынскага замка (Рагачоўскі р-н), гравіраваны абразок з выявай св. Дзмітрыя з Ваўкавыска (усе 12 ст.). У шэрагу твораў адлюстравалася пераасэнсаванне маст. традыцый Візантыі, Кіеўскай Русі, краін Зах. Еўропы, Міжземнамор'я і Усходу: засваенне новых выяўл. і арнаментальных матываў, з'яўленне новых відаў быт. рэчаў — лыжачак, ключоў, званочкаў, — а таксама энкалпіёнаў, мініяцюрных распяццяў, абразкоў, 2—3-створкавых складанняў. З'явіліся новыя формы падвесак, скроневых кольцаў, шыйных грыўняў, якія адлюстроўвалі этн. прыналежнасць уладальнікаў. Высокімі маст. якасцямі вылучаюцца гравіраваныя накладкі на абклады Мсціжскага і Лаўрышаўскага евангелляў (14 ст.). Развіццю Ю.м. 15—17 ст. спрыяла стварэнне рамесных цэхаў у Мінску, Вільні, Полацку, Слуцку, Гродне, Брэсце і інш., якія аб'ядноўвалі меднікаў, злотнікаў, сярэбранікаў, збройнікаў і інш. майстроў ювелірнай справы (усяго на Беларусі ў 15—16 ст. працавала 105 такіх майстроў, у 17 ст. — 665, у 18 ст. — 909). Пераважаў выраб культавых рэчаў, а таксама побытавага посуду. Шмат майстроў-ювеліраў — выхадцаў з Беларусі — працавала ў 17 ст. ў *Аружэйнай палаце* ў Маскве, сярод іх Ларыён Афанасьеў, Іван Андрэеў, Фёдар Пракоп'еў, Іван Юр'еў, Гаўрыла Аўдакімаў, творы якіх зберагліся да нашага часу. У Ю.м. 15—18 ст. рысы зах.-еўрап. маст. стыляў (готыка, рэнесанс, барока, ракако) спалучаны з мясц. маст. традыцыямі. Для тагачаснай бел. школы Ю.м. характэрны спалучэнне ў адным творы розных тэхнік апрацоўкі металу, рэаліст. характар трактоўкі расл. матываў, наіўна-рэаліст. трактоўка кананічных іканаграфічных зводаў, плоскаснасць дэкору — асабліва выразныя ў дэкоры літургічнага посуду, крыжах, абкладах евангелляў і інш. царк. начынняў, рэчах свецкага прызначэння (паясы, шкатулкі, кубкі і інш.). На Ю.м. 1-й пал. 19 ст. паўплываў стыль ампір, з 2-й пал. 19 ст. ў многіх вырабах назіраюцца эклектычныя рысы. Ю.м. 20 ст. актыў-

на развівалася з 1960-х г. Ювелірныя ўпрыгожанні, дэкар. пластыку, сувеніры, посуд стваралі ў майстэрнях Маст. фонду Беларусі і Мін-ва быт. абслугоўвання насельніцтва Беларусі; сучасныя ювелірныя вырабы — у індывідуальных майстэрнях, на прадпрыемствах (гл. *Ювелірная прамысловасць*). Бел. мастакі выкарыстоўваюць традыц. ювелірныя тэхнікі (скань, эмалі, ліццё, зернь і інш.), эксперыментуюць з новымі матэрыяламі. Сярод майстроў Г.Асташонак, Ю.Гудзіновіч, Б.Дрозд, Р.Іваноў, Ю.Каліст ратаў, А.Карніенка, М.Кузьміч, Ю.Любімаў, В.Фёдараў, А.Шостак і інш.

Да арт. **Ювелірнае мастацтва**. Крыж-мошчахавальнік. Майстэрні Маскоўскага Крамля. 17 ст.

Да арт. **Ювелірнае мастацтва**. А.Шостак. Бранзалет. Серабро, ізумруд, брыльянты, мохавы агат, перламутр. 1992.

Літ.: Штыхаў Г.В., Захаранка П.М. Старажытныя скарбы Беларусі. Мн., 1971; Кацер М.С. Народно-прикладное искусство Белоруссии (от первобытного общества до 1917 г.). Мн., 1972; Постникова-Лосева М.М. Русское ювелирное искусство, его центры и мастера, XVI—XIX вв. М., 1974; Высоцкая Н.Ф. Дэкаратыўна-прыкладное мастацтва Беларусі XII—XVIII стагоддзяў. Мн., 1984.

М.М.Яніцкая, Л.Ф.Салавей.

ЮВЕЛІ́РНАЯ ПРАМЫСЛО́ВАСЦЬ, галіна прамысловасці, якая ўключае вытв-сць і рамонт вырабаў з каштоўных камянёў і металаў, інш. матэрыялаў, што падвяргаюцца маст. апрацоўцы. Прадукцыя Ю.п.: упрыгожанні, прадметы для аздаблення інтэр'ераў, сервіроўкі стала, сувеніры і інш.

Узоры ювелірных вырабаў вядомы з даўніх часоў. Ужо ў Стараж. Егіпце выкарыстоўвалася чаканка, гравіроўка і халодная эмаль пры апрацоўцы золата, ізумрудаў, аметыстаў, бронзы. У б. СССР спецыялізаваная галіна Ю.п. створана ў 1966, калі ў адзіную сістэму дзярж. прам-сці (Саюзювелірпрам) былі аб'ядналы дробныя прадпрыемствы, якія раней уваходзілі ў падпарадкаванне розных ведамстваў. Найбуйнейшымі прадпрыемствамі былі Маскоўскае, Краснапольскае і Львоўскае ВА і Ленінградскае ВА «Рускія самацветы». Сярод краін свету найб. развітую Ю.п. маюць Бельгія, Італія, Францыя, ЗША, Індыя, Вялікабрытанія, Германія, Расія.

На Беларусі ювелірныя вырабы вядомы з глыбокай старажытнасці (гл. *Ювелірнае мастацтва*). Сучасная Ю.п. склалася ў 1972, калі ў Гомелі быў пабудаваны з-д па апрацоўцы якуцкіх алмазаў і вытв-сці ювелірных вырабаў (зараз Гомельскае ВА «Крышталь», у склад якога з 1992 уваходзіць з-д «Ювелір» — вырабляе да 40% усёй прадукцыі галіны). На прадпрыемстве вырабляюцца падвескі, завушніцы, пярсцёнкі, калье, запінкі, дзярж. ўзнагароды; працуе майстэрня ручной працы, дзе вырабляюцца эксклюзіўныя ўпрыгожанні па індывід. праектах. Прадукцыя экспартуецца ў краіны Балтыі і Расію. У наш час на Беларусі дзейнічае больш за 15 прадпрыемстваў, на якіх вырабляюць або рамантуюць ювелірныя вырабы. Сярод іх «Прафесіянал» у Брэсце, «Ювель» у Віцебску», «Бі-Джуэлс» у Магілёве, «Карат» у Баранавічах, «Аўрум» і «Унікаштметал» у Мінску. Майстэрні і невял. прадпрыемствы, што займаюцца пераважна рамонтам ювелірных вырабаў, працуюць у інш. гарадах. *П.І.Рогач.*

ЮВЕЛІ́РНЫЯ СПЛА́ВЫ, сплавы высакародных металаў з каляровымі, якія выкарыстоўваюцца для ювелірных вырабаў. Да іх належаць сплавы золата, серабра, плаціны і паладыю. Увядзенне ў састаў Ю.с. розных кампанентаў дазваляе змяняць мех. (трываласць, цвёрдасць, пластычнасць) і тэхнал. якасці, колер сплаву.

ЮВЕНА́Л Дэцым Юній (Decimus Junius Juvenalis; каля 60, каля Рыма — каля 130), рымскі паэт-сатырык. Вучыўся рыторыцы ў Рыме, прафесійна займаўся дэкламацыяй. Пачаў пісаць сатыры пасля смерці імператара Даміцыяна (96). Вядомы яго 16 гекзаметрычных сатыр (у 5 кн.), з якіх 1—9 — рэзка выкрывальнага характару; у іх крытыка ўсіх слаёў рым. грамадства з пазіцый небагатага кліента-літаратара. У 10—16 сатырах адцягненыя развагі на маральныя тэмы з пункту гледжання стаічнай філасофіі (аб сапраўдным шчасці, аб цвёрдасці мудраца, аб выхаванні і г.д.); іх агульны тон прымірэнчы. Майстар сцісłай сентэнцыі; яму належаць выразы: «У здаровым целе здаровы дух», «хлеба і відовішчаў!». Кананізаваў выкрывальны змест жанру сатыры; яго творы сталі сімвалам паэзіі, якая бічавала заганы грамадства.

Тв.: Рус. пер. — Сатиры. СПб., 1994.

Літ.: Дуров В. Жанр сатиры в римской литературе. Л., 1987. *С.Дз.Малюковіч.*

ЮВЕНІ́ЛЬНАСЦЬ (ад лац. juvenilis юны), перыяд жыцця расліны ад паяўлення парастка да пач. цвіцення. Расліны ўтвараюць вегетатыўныя органы, актыўна растуць, але яшчэ не гатовыя да генератыўнага развіцця. Асн. прычыны: няздольнасць верхавінкі парастка і кораня рэагаваць на ўздзеянне гармонаў, што індуцыруюць цвіценне, іх нізкае змяшчэнне ў тканках і высокі ўзровень інгібітараў цвіцення. Працятліцца Ю. рэгулюецца прыстасавальнымі рэакцыямі — яравізацыяй і фотаперыядызмам.

ЮВЕНІ́ЛЬНЫЯ ВО́ДЫ, *падземныя воды*, якія вылучаюцца з магмы (пры яе падняцці з глыбінь Зямлі) у падземную гідрасферу і ўключаюцца ў агульны кругаварот прыродных вод. Утвараюцца ў выніку дэгазацыі рэчыва мантыі Зямлі пры магматызме і метамарфізме. Трапіўшы ў зямную кару, змешваюцца з водамі іншага паходжання. У чыстым выглядзе ў прыродзе адсутнічаюць; іх ускосным паказчыкам з'яўляецца павышаная колькасць вуглекіслаты, гелію і вадароду ў складзе падземных вод. Тэрмін «Ю.в.» ўвёў у 1902 аўстр. геолаг Э.Зюс.

ЮГАСЛА́ВІЯ, дзяржава ў паўд.-ўсх. Еўропе ў 1918—2003; да 1991 на тэр. сучасных *Сербіі, Чарнагорыі, Харватыі, Босніі і Герцагавіны, Македоніі* і *Славеніі*, з 1992 — толькі Сербіі і Чарнагорыі. Тэр. 255,8 тыс. км^2 (1990), нас. 23,1 млн. чал. (1986). Сталіца — г. *Бялград*.

Напярэдадні 1-й сусв. вайны Сербія (у яе складзе Македонія) і Чарнагорыя былі незалежнымі каралеўствамі. Харватыя, Боснія (з Герцагавінай), Славенія і *Ваяводзіна* знаходзіліся ў складзе *Аўстра-Венгрыі*, якая ў ходзе вайны ў 1915—16 акупіравала і Сербію з Чарнагорыяй. Сербскі кароль Пётр I Карагеоргіевіч [1903—21] з урадам і арміяй эвакуіраваўся на грэч. в-аў Керкіра (Корфу), дзе са згоды ўрадаў краін *Антанты* сербскі прэм'ер-міністр Н.Пашыч і старшыня *Паўднёваславянскага камітэта* (засн. ў 1915 эмігрантамі з Харватыі, Славеніі і Босніі) А.*Трумбіч* падпісалі 20.7.1917 *Корфскую дэкларацыю* аб стварэнні пасля вайны дзяржавы сербаў, харватаў і славенцаў. Пасля вайны ў 1918 у Белградзе ўтворана Нац. рада сербаў, харватаў і славенцаў, якая 1.12.1918 абвясціла аб стварэнні Каралеўства сербаў, харватаў і славенцаў (Каралеўства Югаславія). Па канстытуцыі 1921 Югаславія — канстытуцыйная манархія. Дзяржаўны лад аўтарытарны. Вышэйшы заканадаўчы орган — двухпалатны парламент (Скупшчына). Кіруючая партыя — Югаславянская нац. партыя. Вышэйшы орган выканаўчай улады — Міністэрскі савет. Тэр. падзелена на 33 акругі. Нас. 12,5 млн. чал. (1931). Пасля смерці Пятра I (1921) рэгентам пры малалетнім Аляксандры I (1921—34) стаў прынц Аляксандр Карагеоргіевіч. Ён распусціў Скупшчыну, увёў асабістую дыктатуру. Пасля забойства Аляксандра I (1934) рэгентам пры малалетнім Пятры II (1934—45) стаў прынц Павел Карагеоргіевіч. Ён правёў рэарганізацыю дзяржаўнага кіравання, у 1939 стварыў Банавінскую Хорватыю. Пасля нападу Германіі на Югаславію (6.4.1941) і капітуляцыі Югаславіі (17.4.1941) Германія, Італія, Балгарыя, Венгрыя, Албанія і Хорватыя падзялілі яе тэр. Пётр II і ўрад эмігравалі ў Лондан. Нац.-вызв. барацьбу ў Югаславіі ўзначаліла Камуністычная партыя Югаславіі (КПЮ). Пасля вайны ў 1945 Югаславія — федэратыўная дзяржава. Канстытуцыя 1946 замацавала ўладу КПЮ. Вышэйшы заканадаўчы орган — Федэральная Народная Скупшчына. Вышэйшы орган выканаўчай улады — Федэральны выканаўчы савет. Тэр. падзелена на 6 рэспублік, 2 аўтаномныя вобласці і 26 акруг. Нас. 16,3 млн. чал. (1948). Кіруючая партыя — Саюз камуністаў Югаславіі (СКЮ). Пасля канфлікту з СССР (1948) Югаславія ўзяла курс на самастойнае развіццё сацыялізму. Канстытуцыя 1963 замацавала самакіраванне, дэцэнтралізацыю, федэралізацыю. Вышэйшы заканадаўчы орган — Федэральная Скупшчына. Вышэйшы орган выканаўчай улады — Федэральны выканаўчы савет. Нац. рэспублікі атрымалі права на самастойныя знешнія сувязі. Нац. рэспублікі і аўтаномныя вобласці атрымалі права на самастойныя знешнія сувязі. Нац. рэспублікі і аўтаномныя вобласці атрымалі права на самастойныя знешнія сувязі.

цыю 1917 пра стварэнне пасля вайны адзінага каралеўства паўд. славян на чале з сербскай каралеўскай дынастыяй *Карагеоргіевічаў*.

Пасля вызвалення Сербіі і Чарнагорыі і канчатковага ваен. паражэння Аўстра-Венгрыі 1.12.1918 абвешчана аб стварэнні Каралеўства сербаў, харватаў і славенцаў (Каралеўства СХС), да якога далучылася і Чарнагорыя. Паводле Рапальскага дагавора 1920 частка тэр. сучасных Харватыі і Славеніі (порт Задар, п-аў Істрыя, шэраг астравоў у Адрыятычным м.) адышла да Італіі, а харвацкі порт Рыека з акругай вылучаны ў «незалежную дзяржаву». Каралеўства СХС было шматнац. (39% насельніцтва — сербы, 23,9% — харваты, 8,5% — славенцы, 6,3% — баснійцы-мусульмане, 5,3% — македонцы, 2,8% — чарнагорцы, 12,2% — албанцы, венгры, туркі, румыны і інш.) і шматканфесіянальнай (46% насельніцтва праваслаўныя, пераважна сербы, чарнагорцы і македонцы; 39% — католікі, пераважна харваты, славенцы і венгры; 11% — мусульмане, пераважна баснійцы і албанцы) дзяржавай. Вельмі неаднародным было Каралеўства СХС і ў эканам. адносінах. Найб. прамысл. развітымі яго часткамі былі Славенія, Харватыя і Ваяводзіна; імкліва развівалася прам-сць Сербіі. Эканам. адсталымі землямі заставаліся Чарнагорыя, Македонія, Босніі і Герцагавіна. У цэлым эканоміка краіны насіла агр. характар (76% насельніцтва заняты ў сельскай гаспадарцы), прычым 67% сял. гаспадарак лічыліся бесперспектыўнымі, бо мелі менш чым па 5 га зямлі. У выніку прынятай устаноўчым сходам т.зв. Відаўданскай канстытуцыі Каралеўства СХС (28.6.1921; Дзень св. Віда) яно стала парламенцкай манархіяй на чале з каралём *Аляксандрам I Карагеоргіевічам* [1921—34] і скупшчынай (парламентам). Паводле канстытуцыі і «палажэння» ад 26.4.1922 уведзены адм.-тэр. падзел на 33 жупаніі.

Да арт. **Югаславія**. Герб Сацыялістычнай Федэратыўнай Рэспублікі Югаславія (1963—91).

Да арт. **Югаславія**. Герб і сцяг Саюзнай Рэспублікі Югаславія (1992—2003).

27.3.1941 група апазіцыйна настроеных і звязаных з брыт. разведкай ваенных скінула рэгента Паўла і ўрад Цветкавіча. Кіраўніком дзяржавы абвешчаны як «паўналетні» 17-гадовы Пётр II. Новы, кааліцыйны, урад на чале з ген. Д.Сімавічам адмовіўся ад удзелу Ю. ў Берлінскім пакце і 5.4.1941 падпісаў у Маскве дагавор аб сяброўстве і ненападзенні з СССР.

У ходзе *Балканскай кампаніі 1941* герм., італьян., балг. і венг. войскі 6.4.1941 з тэр. Аўстрыі, Італіі, Албаніі, Венгрыі, Румыніі, Балгарыі (практычна з усіх бакоў) без абвяшчэння вайны на-

Да арт. **Югаславія**. Кароль Аляксандр I Карагеоргіевіч. Мастак П.Ёванавіч.

палі на Ю. і неўзабаве прымусілі яе армію да капітуляцыі (17.4.1941). Кароль і ўрад эвакуіраваліся на Б. Усход, потым у Лондан. Тэр. Ю. была раздзелена. Славенію падзялілі Германія і Італія. Да Італіі таксама адышлі Чарнагорыя і ч. Далмацыі, да Венгрыі — ч. Ваяводзіны, да Балгарыі — паўд.-ўсх. Сербія і б.ч. Македоніі. *Косава* і зах. Македонія ўвайшлі ў склад створанай Італіяй «Вял. Албаніі». 10.4.1941 усташы абвясцілі аб стварэнні на тэр. Харватыі, Босніі і Герцагавіны «Незалежнай Дзяржавы Харватыя» (НДХ), якая была ў цесным

1940 устаноўлены дыпламат. адносіны з СССР. 25.3.1941 урад Цветкавіча—Мачака падпісаў у Вене дакументы аб далучэнні Ю. да *Берлінскага пакта 1940*.

саюзе з Германіяй і Італіяй. Усташы праводзілі ў адносінах да правасл. славян (асабліва сербаў), яўрэяў, цыганоў палітыку адкрытага *генацыду*, імкнучыся стварыць нац. і рэліг. «аднародную» харвацкую дзяржаву. Сярод шматлікіх канцлагераў асабліва вял. колькасцю знішчаных людзей і найб. жорсткім рэжымам вызначаліся Ясенавац, Госпіч, Стара-Градзішка. Сербія і ч. Ваяводзіны знаходзіліся пад прамым герм. кантролем, тут быў створаны калабарацыянісцкі ўрад М.Недзіча.

Югасл. *рух Супраціўлення*, які разгарнуўся з першых дзён акупацыі, неўзабаве перарос у *народна-вызваленчую вайну ў Югаславіі 1941—45*, якую вялі розныя паліт. сілы пры дамінуючай ролі Камуніст. партыі Югаславіі (КПЮ, засн. ў 1919) на чале з харватам І.*Ціта*. Падпарадкаваны каралеўскаму эмігранцкаму ўраду рух *чэтнікаў* на чале з палк. (пазней ген. і ваен. міністр) Д.Міхайлавічам напачатку выступаў за стварэнне Вял. Сербіі, пазней — за аднаўленне старой каралеўскай Ю. Узаемна варожыя адносіны паміж КПЮ і чэтнікамі неўзабаве набылі характар грамадз. вайны ўнутры вызв. руху. У 1944 чэтнікі пачалі супрацоўнічаць у сумеснай барацьбе супраць КПЮ з «урадам» Недзіча, што прывяло іх да разрыву адносін з эмігранцкім урадам, які пачаў збліжацца з камуністамі. У ходзе нар.-вызв. вайны на аснове партыз. атрадаў сфарміравалася рэгулярная Нар.-вызв. армія Ю. (НВАЮ) пад камандаваннем Ціта, якая вызваліла многія раёны краіны. У ліст. 1942 у г. Біхач створаны агульнаюгасл. паліт. орган — Антыфаш. веча нар. вызвалення Ю. (АВНВЮ), якое ў ліст. 1943 на сваёй II сесіі ў г. Яйца прыняло дэкларацыю аб асновах новай дэмакр. Ю. АВНВЮ абвясціла сябе часовым заканад. органам улады, функцыі ўрада выконваў Нац. к-т вызвалення Ю. (НКВЮ) на чале з Ціта. Сесія абвясціла, што новая Ю. будзе раўнапраўнай федэрацыяй усіх яе народаў. 16.6.1944 на в-ве Віс у Адрыятычным м. Ціта і прэм'ер-міністр эмігранцкага ўрада Шубашыч падпісалі пагадненне пра сумесныя дзеянні. Урад Шубашыча абавязваўся арганізаваць ваен. дапамогу НВАЮ з боку зах. дзяржаў, прадстаўляць Ю. на міжнар. арэне, а ўнутры краіны — прызнаць рашэнні АВНВЮ. 20.10.1944 сав. войскі 3-га Укр. фронту сумесна з часцямі НВАЮ вызвалілі Бялград (гл. *Бялградская аперацыя 1944*). 11.4.1945 падпісаны дагавор аб сяброўстве, узаемнай дапамозе і пасляваен. супрацоўніцтве паміж СССР і Ю. Да 15.5.1945 НВАЮ цалкам вызваліла Ю. ад акупантаў і іх памагатых. За час вызв. вайны ў Ю. загінула 1 млн. 700 тыс. чал., у т.л. 305 тыс. воінаў НВАЮ і партызан.

Да арт. **Югаславія**. Байцы Народна-вызваленчай арміі Югаславіі. 1944.

Устаноўчая скупшчына 29.11.1945 скасавала манархію і абвясціла краіну Федэратыўнай Нар. Рэспублікай Ю. (ФНРЮ), зацвердзіла ранейшыя пастановы АВНВЮ, а 31.1.1946 прыняла канстытуцыю ФНРЮ. У склад федэрацыі ўвайшлі 6 рэспублік: Сербія з аўт. краем Ваяводзіна і аўт. вобласцю Косава і Метохія (з 1963 аднайм. аўт. край, з 1969 аўт. край Косава, з 1974 сацыяліст. аўт. край Косава), Харватыя, Славенія, Босніі і Герцагавіна, Македонія, Чарнагорыя. Этн. прынцып пры вызначэнні міжрэсп. межаў не быў захаваны. Асабліва шмат засталося па-за межамі сваёй нац. рэспублікі сербаў. Паводле канстытуцыі вышэйшым органам улады Ю. была Нар. скупшчына, якая складалася з 2 палат: Саюзнага веча і Веча народаў. Выканаўчую ўладу ажыццяўляў адказны перад скупшчынай урад ФНРЮ (да 1963 старшыня Ціта). Паводле Парыжскага мірнага дагавора 1947 да Ю. адышлі г. Рыека і слав. землі, набытыя Італіяй у адпаведнасці з Рапальскім дагаворам 1920 (п-аў Істрыя і інш.). У 1945—47 у Ю. праведзены пераўтварэнні на сав. ўзор: ліквідавана шматпартыйнасць і ўстаноўлена аднапартыйная сістэма, нацыяналізаваны прам-сць, фінансы, сувязь, транспарт, гандаль, ствараліся с.-г. задругі (таварыствы) на ўзор сав. калгасаў. У крас. 1947 зацверджаны 1-ы пяцігадовы план развіцця нар. гаспадаркі. Імкненне Ціта праводзіць незалежную ад СССР знешнюю палітыку (спробы дамовіцца з Балгарыяй пра больш цесныя ўзаемаадносіны, умяшацца ў грамадз. вайну ў Грэцыі, увесці войскі ў Албанію), яго праект стварэння на Балканах федэрацыі дзяржаў пад эгідай Ю. і інш. дзеянні прывялі ў 1948 да рэзкага абвастрэння і поўнага разрыву сав.-югасл. адносін. Значная ч. югасл. камуністаў выступала супраць лініі Ціта, за цеснае ўзаемадзеянне з СССР. Ціта і яго прыхільнікі шырока ўжывалі супраць апазіцыянераў рэпрэсіі, у т.л. зняволенне ў канцлагеры, з якіх найб. вядомы «Голы Востраў» («Голи Оток») у Адрыятычным м. Сярод ахвяр гэтых рэпрэсій нач. вярх. штаба НВАЮ ген.-палкоўнік А.Ёванавіч, чл. Палітбюро ЦК КПЮ старшыня Дзяржплана А.Хебранг (загінулі), старшыня Нар. фронту Югаславіі С.Жуёвіч (зняволены да 1956). У 1948—52 І.Ціта, Б.Кідрыч, Э.Кардэль, М.Джылас і інш. югасл. кіраўнікі і тэарэтыкі распрацавалі канцэпцыю самакіравання, паводле якой югасл. грамадства дэмакратызавалася і пераходзіла да т.зв. таварнай эканомікі, адмаўлялася ад планавання ў форме дзярж. загадаў і пераходзіла ў эканоміцы да сродкаў чыста эканам. прымусу. У 1950 прыняты закон аб перадачы фабрык і з-даў у кіраванне працоўным, паводле якога на прадпрыемствах ствараліся рабочыя саветы. Гэты закон паклаў пачатак ускладненню ў Ю. самакіруемага сацыялізму. На VI з'ездзе КПЮ у 1952 партыя атрымала новую назву — Саюз камуністаў Ю. (СКЮ). У 1955—56 нармалізаваны сав.-югасл. адносіны на ўмовах прызнання кіраўніцтвам СССР і КПСС права Ю. на самаст. развіццё. У крас. 1963 Саюзная скупшчына ФНРЮ прыняла новую канстытуцыю, краіна атрымала новую назву — Сацыялісц. Федэратыўная Рэспубліка Ю. (СФРЮ). Паводле канстытуцыі 1974 вярх. органам дзярж. улады і грамадскага самакіравання была Скупшчына СФРЮ, якая складалася з Саюзнага веча і Веча рэспублік і краёў. Нягледзячы на значныя эканам. поспехі, ужо пры жыцці Ціта (з 1953 прэзідэнт Ю.) нарасталі крызісныя з'явы ва ўсіх галінах жыцця грамадства, у т.л. міжнац. канфлікты. Пасля яго смерці (май 1980) Ю. кіравалі Прэзідыум

СФРЮ і Прэзідыум ЦК СКЮ, кіраўнікі якіх прадстаўлялі адну з рэспублік (па чарзе) і змяняліся штогод.

З пач. 1980-х г. Ю. ахапіў глыбокі крызіс. Узнікла канцэпцыя «нац. эканомікі», калі кожная рэспубліка імкнулася абараняць ад канкурэнцыі свае прадпрыемствы за кошт інш. рэспублік. Цэнтр. ўрад паступова траціў кантроль над сітуацыяй у краіне, рэспублікі ўсё больш траплялі ў залежнасць ад замежных пазык. Да канца 1985 беспрацоўе складала 15%, інфляцыя — 100%, знешнія даўгі набліжаліся да 20 млрд. дол. Крызіс узмацняўся падзеямі ў Косаве, дзе з 1981 адбываліся дэманстрацыі албанскай этн. большасці з патрабаваннямі надаць краю статус рэспублікі. У Бялградзе гэта было ўспрынята як першы крок да аб'яднання Косава з Албаніяй. Славенія адкрыта стала на абарону алб. сепаратысцкага руху. На XIV надзвычайным з'ездзе СКЮ (1990) дэлегацыі Славеніі і Харватыі абвясцілі аб незалежнасці сваіх рэсп. Саюзаў катэгорый б. югасл. рэспублікі. У кастр. 1996 санкцыі з Ю. часткова зняты. Аднак Ю. і надалей не атрымлівала сучаснай зброі, у т.л. сродкаў ППА, што абумовіла яе ваен. слабасць. У канцы 1990-х г. ЗША і інш. краіны НАТО узмацнілі націск на Ю. ў сувязі з канфліктам у Косаве, дзе югасл. армія спрабавала падавіць узбр. рух алб. сепаратыстаў. Пад выглядам абароны албанцаў Косава ад «генацыду» з боку сербаў ЗША і іх саюзнікі патрабавалі ад югасл. кіраўніцтва вывесці свае войскі з Косава і пагадзіцца на мірнае ўрэгуляванне з удзелам войск НАТО. Мірныя перагаворы ў Рамбуе (каля Парыжа) у лют.—сак. 1999 былі сарваны па віне ЗША. Пачаліся бамбардзіроўкі Ю., якія працягваліся 78 дзён. На СРЮ напалі 19 дзяржаў — членаў НАТО на чале з ЗША. З 24 сак. да 10 чэрв. 1999 у выніку бамбардзіровак у Ю. загінула 1700 цывільных асоб, 10 тыс. былі параненыя; разбураны каля 100 фабрык і з-даў, 115 мед. муністаў. Распад СКЮ паскорыў распад СФРЮ, які адбыўся ў 1991.

Да арт. **Югаславія**. Дом у г. Алексінац пасля бамбардзіроўкі горада сіламі НАТО. 5.4.1999.

27.4.1992 Сербія і Чарнагорыя стварылі новую федэратыўную дзяржаву — Саюзную Рэспубліку Югаславію (СРЮ) на чале з 2-палатнай Саюзнай скупшчынай (Веча грамадзян і Веча рэспублік) і прэзідэнтам. Менавіта на яе міжнар. супольнасць усклала адказнасць за этн. канфлікты ў Босніі і Герцагавіне (гл. *Баснійскі крызіс 1990-х г.*) і Харватыі, у час якіх кіраўніцтва Ю. і югасл. армія актыўна падтрымлівалі мясц. сербаў. Нягледзячы на відавочную аднабаковасць такіх падыходаў (паводле афіц. звестак Ю., у 1991—96 у Босніі і Герцагавіне існавала 536 канцлагераў для сербаў, у Харватыі — 221), 30.5.1992 Савет Бяспекі ААН увёў эканам. санкцыі супраць «трэцяй» Ю. Былі заблакіраваны трансп. і транзітныя перавозкі, закрыты марскія гавані Чарнагорыі і сербскія парты на Дунаі, перакрыты газаправоды, замарожаны за мяжой рахункі югасл. фірм, арг-цый і банкаў. Пасля 3 гадоў жорсткіх баёў у Босніі і Герцагавіне ў г. Дэйтан (ЗША) 21.11.1995 падпісаны план мірнага ўрэгулявання ў Югаславіі, паводле якога Босніі і Герцагавіне было нададзена статус дзяржавы, а Ю. — Сербіі і Чарнагорыі. Ю. прызнала незалежнасць Славеніі, Харватыі, Босніі і Герцагавіны, Македоніі, Славеніі, Словакіі, Чэхіі, Польшчы, Балгарыі, Румыніі, Венгрыі, Албаніі, Турцыі, Германіі, Аўстрыі, Італіі, Грэцыі, Расіі, Украіны, Беларусі, Малдовы, Арменіі, Грузіі, Азербайджана, Казахстана, Кыргызстана, Таджыкістана, Туркменістана, Узбекістана, Эстоніі, Латвіі, Літвы, Ізраіля, Кітая, Японіі, Канады, Мексікі, Кубы, Аргентыны, Чылі, Венесуэлы, Бразіліі, Ганы, Нігерыі, Эфіопіі, Сенегала, Малі, Гвінеі, Мадагаскара, Камеруна, Заіра, Анголы, Мозамбіка, Зімбабвэ, Замбіі, Намібіі, Ботсваны, Лесота, Свазіленда, Маўрыкія, Сейшэльскіх а-воў, Кот-д'Івуара, Буркіна-Фасо, Нігерыі, Бенінскай Рэспублікі, Таго, Гамбіі, Гвінеі-Бісаў, Сьера-Леонэ, Лівіі, Алжыра, Марока, Туніса, Мальдыўскіх а-воў, Шры-Ланкі, Непала, Бутана, Бангладэш, Пакістана, Афганістана, Ірана, Ірака, Кувейта, Саудаўскай Аравіі, Емена, Аманскага султанату, Аб'яднаных Арабскіх Эмірацтваў, Катара, Бахрэйна, Сірыі, Ліванскай Рэспублікі, Іарданіі, Ізраіля, Кіпра, Мальты, Ватыкана, Сан-Марына, Андоры, Манака, Ліхтэнштэйна, Люксембурга, Нідэрландаў, Бельгіі, Ірландыі, Вялікабрытаніі, Данаміі, Швецыі, Фінляндыі, Ісландыі, Партугаліі, Іспаніі, Францыі, Швейцарыі, Аўстраліі, Новай Зеландыі, Фіджы, Папуа-Новай Гвінеі, Саламонавых а-воў, Вануату, Самоа, Тонга, Кірыбаці, Тувалу, Маршалавых а-воў, Федэратыўных Штатаў Мікранезіі, Палау, Науру, Сінгапура, Філіпін, Інданезіі, Малайзіі, Брунея, Таіланда, Лаоса, Камбоджы, В'етнама, Паўночнай Карэі, Рэспублікі Карэя, Манголіі, Кітая, Японіі, Гаіці, Дамініканскай Рэспублікі, Ямайкі, Сальвадора, Гватэмалы, Гандураса, Нікарагуа, Коста-Рыкі, Панамы, Калумбіі, Эквадора, Перу, Балівіі, Парагвая, Уругвая, Бразіліі, Чылі, Аргентыны, Венесуэлы, Гаяны, Сурынама, Трынідада і Табага, Барбадоса, Сэнт-Люсіі, Сэнт-Вінсэнта і Грэнадын, Антыгуа і Барбуды, Сэнт-Кітса і Невіса, Дамініканскай Рэспублікі, Багамскіх а-воў, Канады, ЗША, Мексікі, Кубы

мюнхенскага час. «Jugend» («Моладзь»), што прапагандаваў гэты стыль.

ЮГО́РСКІ ПАЎВО́СТРАЎ. На крайнім ПнУ Еўропы, у Архангельскай вобл. Расіі. Пл. каля 18 тыс. км^2. Пераважна хвалістая раўніна (выш. да 200 м), укрытая мохава-лішайнікавай тундрай. У цэнтр. ч. хр. Пай-Хой (выш. да 467 м). Зіма працяглая (7 мес), лета кароткае халаднаватае (сярэдняя т-ра студз. -20 °С, ліп. 7 °С). Ападкаў каля 300 мм за год. Буйная р. Вялікая Ою. Палярная станцыя (з 1912). На Пн порт Амдэрма.

ЮГО́РСКІ ШАР, праліў паміж мацерыком Еўразія і в-вам Вайгач. Злучае на Пд Баранцава і Карскае м. Даўж. 40 км, шыр. 3—16 км, глыб. 13—40 м. Берагі абрывістыя. Большую ч. года ўкрыты лёдам. Палярная станцыя Балванскі Нос (в. Вайгач).

Ю́ГРА, Угра, назва зямель усходнеугорскіх народаў хантаў і мансі (гл. *Фіна-угры*) у рус. крыніцах 12—17 ст. Этнонім Ю. захаваўся ў шэрагу геагр. назваў (напр., *Югорскі паўвостраў*, *Югорскі Шар*).

ЮГУ́РТА (Jugurtha; 160—104 да н.э.), цар Нумідыі. Унук цара *Масінісы*. Пасля смерці свайго дзядзькі цара Міцыпсы (118 да н.э.) Ю. з 2 стрыечнымі братамі (Адгербалам і Гіемпсалам) атрымаў у спадчыну прастол. У барацьбе за ўладу Гіемпсал забіты, Адгербал уцёк за падтрымкай у Рым. Падкупіўшы сенатараў, Ю. дамогся падзелу Нумідыі, аднак усх. частку са сталіцай Цыртай атрымаў Адгербал. У 112 да н.э. Ю. пачаў вайну, захапіў Цырту, па яго загадзе забіты Адгербал і ўсе мужчыны, у т.л. італікі і рымляне. Гэта стала падставай для Рыма пачаць у 111 да н.э. вайну (гл. *Югурцінская вайна*). Пасля паражэння Ю. ў вайне на бок Рыма перайшоў яго цесць, цар Маўрытаніі Бокх, які выдаў Ю. рымлянам (105 да н.э.). Ю. праведзены па Рыме ў час *трыумфу* Г.Марыя і закатаваны ў Мамерцінскай турме.

А.Г.Зельскі.

ЮГУРЦІ́НСКАЯ ВАЙНА́ 111—105 да н.э., вайна Рыма з нумідыйскім царом *Югуртай* (адсюль назва) з мэтай эксплуатацыі прыродных рэсурсаў і насельніцтва *Нумідыі*.

Дынастычная барацьба ў Нумідыі паспрыяла Рыму для ўмяшання ў яе ўнутр. справы. Пасля першых поспехаў рым. арміі Югурта падкупіў рым. камандаванне і заключыў з ім мір (не быў абмеркаваны ў сенаце). Праз год ваен. дзеянні аднавіліся. У 109 да н.э. Югурта разбіў рым. армію А.Пастумія і заключыў з ім мір, паводле якога рымляне пакідалі Нумідыю. У Рыме дагавор не прызналі і накіравалі армію на чале з К.Метэлам. Разбіты ў бітве каля р. Мутул Югурта перайшоў да партызанскай вайны. У 106 да н.э. яго атрады канчаткова разбіты консулам Г.*Марыем*. У выніку вайны рымляне захапілі Нумідыю і падзялілі: яе зах. ч. перадалі цару Маўрытаніі Бокху, усходнюю — сваяку Югурты.

Літ.: Салюстий Г.К. Сочинения: Пер. с лат. М., 1981. С. 40—105. *А.Г.Зельскі.*

Ю́ДА, гл. *Іуда Іскарыёт*.

Ю́ДАМА-МА́ЙСКАЕ НАГО́Р'Е. На ПнУ Сібіры, у бас. рэк Мая і Юдама, у Якуціі і Хабараўскім краі Расіі. Выш. да 2213 м. Складзена пераважна з пясчанікаў і гліністых сланцаў. У ніжніх ч. схілаў лістоўнічная тайга, вышэй 1200 м — зараснікі кедравага сланіку і горная тундра.

ЮДЗЕ́НІЧ Мікалай Мікалаевіч (30.7.1862, Масква — 5.10.1933), военачальнік рас. арміі і белага руху на ПнЗ Расіі. Ген. ад інфантэрыі (1915). З дваран Мінскай губ. Скончыў Аляксандраўскае ваен. вучылішча (1881) і Акадэмію Генштаба (1887). Удзельнік рус.-яп. вайны 1904—05. З 1907 ген.-кватармайстар, з 1912 нач. штаба Казанскай, з 1913 Каўк. ваен. акруг. У пач. 1-й сусв. вайны нач. штаба, са студз. 1915 каманд. Каўк. арміяй. Правёў Трапезундскую, а таксама *Эрзурумскую аперацыю 1916*. У сак.-крас. 1917 галоўнакамандуючы Каўк. фронтам. З мая 1917 у адстаўцы. Увосень 1918 эмігрыраваў у Фінляндыю, потым у Эстонію. У студз. 1919 т.зв. «Рускі камітэт» абвясціў яго лідэрам «белай справы», А.В.Калчак 10.6.1919 прызначыў галоўнакамандуючым войскамі на ПнЗ Расіі (у складзе войск Ю. дзейнічаў 2-і корпус Паўн.-Зах. арміі, камандзірам якога быў С.Н.*Булак-Балаховіч*). Увайшоў (жн. 1919) у склад створанага пад эгідай Вялікабрытаніі Паўн.-Зах. «ўрада». Пасля няўдалага паходу на Петраград (кастр.—ліст. 1919) Ю. адступіў з рэшткамі войска ў Эстонію. У 1920 эмігрыраваў у Вялікабрытанію.

ЮДЗЕ́НІЧ Ніна Мікалаеўна (н. 22.12.1924, Ташкент), бел. музыказнавец, педагог. Канд. мастацтвазнаўства (1954). Скончыла Ленінградскую кансерваторыю (1949). З 1954 выкладала ў Ташкенцкай, у 1965—2001 у Бел. кансерваторыях. Аўтар навук. прац пераважна па праблемах натуральна-ладавай гармоніі, жанру і формы ў творчасці класікаў замежнай, рус. і сучаснай музыкі, артыкулаў па бел. муз. культуры, у т.л. па творчасці бел. кампазітараў і музыказнаўцаў Л.Абеліёвіча, Г.Гарэлавай, У.Дарохіна, Л.Захлеўнага, Л.Мухарынскай, В.Сярых, Э.Тырманд, Л.Шлег і інш.

Тв.: О натуральном-ладовой гармонии. Мн., 1966; Статьи по музыкальному искусству. Мн., 1976. *Т.С.Ляшчэня.*

Ю́ДЗІН Мікалай Мікалаевіч (28.3.1911, с. Столпіна Макар'еўскага р-на Кастрамской вобл., Расія — 6.5.1993), удзельнік баёў на Беларусі ў Вял. Айч. вайну, Герой Сав. Саюза (1945). На фронце са снеж. 1941. Радавы Ю. вызначыўся 24 і 26.6.1944 пры фарсіраванні р. Бася і вызваленні в. Чэрнеўка Дрыбінскага р-на, дзе 14 гадз вёў няроўны бой з праціўнікам, і фарсіраванні р. Дняпро каля в. Дабрэйка Шклоўскага р-на і ўтрыманні плацдарма. Пасля вайны на гасп. рабоце.

Ю́ДЗІН Міхаіл Дзмітрыевіч (н. 16.9.1928, пас. імя Свярдлова Камешкаўскага р-на Уладзіміраўскай вобл., Расія), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1997), праф. (1999). Скончыў Іванаўскі пед. ін-т (1954), дзе і працаваў. З 1978 у Мазырскім пед. ун-це. Навук. працы па рашэнні цэнтр. лімітавай праблемы тэорыі імавернасцей для сум залежных выпадковых складаемых, мадэліраванні выпадковых працэсаў з залежнымі прырашчэннямі.

Тв.: О предельных распределениях сумм зависимых случайных величин с неограниченными дисперсиями // Докл. АН БССР. 1984. Т. 28, № 6; Сходимость распределений сумм случайных величин. Мн., 1990; О необходимых условиях сходимости распределений сумм зависимых случайных векторов // Весці Нац. АН Беларусі. Сер. фіз.-мат. навук. 2003. № 1.

М.М.Юдзін.

А.І.Южын.

Ю́ДЗІНАВА, верхнепалеалітычная стаянка першабытнага чалавека на беразе р. Судасць у в. Юдзінава Пагарскага р-на Бранскай вобл. (Расія). Адкрыта ў 1934 бел. археолагам К.М.Палікарповічам. Яе даследавалі Палікарповіч, У.П.Левянок, Л.А.Міхайлоўскі, Ф.М.Завярняеў (1947), У.Дз.Будзько (1961—62, 1967) і інш. Пры раскопках у культ. пласце знойдзены рэшткі фауны (маманта, мядзведзя, пясца, паўн. і высакароднага аленяў і інш.), расшчэпленыя крэмені, касцяны вугаль. Выяўлены рэшткі пабудоў авальнай формы паўзямлянкавага тыпу, асновы якіх зроблены з касцей маманта, гасп. ямы, майстэрні для вырабу прылад працы, знойдзены крамянёвыя разцы, скрабкі, вастрыі, пласціны з прытупленым краем, касцяныя кавалкі, шылы, упрыгожанні, арнаментаваныя косці. На думку Палікарповіча, стаянка Ю. належыць да ніжнемадленскага часу, на думку Будзько — дамадленскага часу.

Літ.: Поликарпович К.М. Палеолит Верхнего Поднепровья. Мн., 1968.

А.Г.Калечыц

ЮДЗІ́ЦКІЯ, Юдыцкія, шляхецкі род герба «Радван» у ВКЛ. З сярэдзіны 16 ст. валодалі маёнткамі ў Рэчыцкім пав. Найб. вядомыя:

Мікалай Уладзіслаў (?—1670), стольнік рэчыцкі з 1640, генерал артылерыі ВКЛ з 1654, кашталян навагрудскі з 1660. Удзельнічаў у войнах са Швецыяй, Турцыяй і Расіяй. Валерыян Станіслаў (1620—73), каралеўскі сакратар з 1652, канонік з 1654.

пісар ВКЛ і архідыякан віленскі з 1657, рэферэндар духоўны з 1670. Аляксандр (?—1677), староста ясвонскі з 1664, кашталян мінскі з 1672. Антоні (каля 1670—1729), сын Станіслава, рэчыцкі харунжы з 1690, падкаморы з 1699 і маршалак з 1701, пасол на сеймы. Міхал (1700—5.12.1758), сын Антонія, рэчыцкі харунжы з 1715 і маршалак з 1729, кашталян мінскі з 1742. Ян (каля 1705—80), сын Антонія, харунжы рэчыцкі з 1729, пісар вялікі ВКЛ з 1755, кашталян мінскі ў 1758—77. Юзаф (каля 1725 — пасля 1797), сын Міхала, маршалак рэчыцкі з 1767, абозны вялікі ВКЛ з 1774, стражнік вялікі ВКЛ у 1776—89, ген.-лейтэнант (1783), у 1792 галоўнакамандуючы арміяй ВКЛ у вайне з Расіяй, пасля служыў у рас. арміі.

ЮДЗІЧЫ, археалагічныя помнікі (2 групы курганных могільнікаў і селішча) каля в. Юдзічы Рагачоўскага р-на Гомельскай вобл. Курганны могільнік-1 належаў *радзімічам*, датуецца 11 ст.; налічваў 169 насыпаў выш. 1—2 м, дыям. 6—12 м. Вакол многіх курганоў прасочваюцца раўкі. Абследавалі Е.Р.Раманаў (1890) і А.М.Ляўданскі (1930), раскопкі праводзілі Г.Ф.Салаўёва (1968), А.М.Плавінскі і В.Н.Рабцэвіч (1979—80), даследавана 15 насыпаў. Пахавальны абрад — трупапалажэнне на гарызонце (зрэдку на пясчанай падсыпцы) галавой на З. Пахаванні ў асн. адзіночныя, у трох выпадках — парныя. Знойдзены фрагменты ганчарнага посуду, жал. нажы, абручы і дужкі ад вёдзер, гліняная льячка, бронзавая трохдрацяная грыўня, драцяныя бранзалетападобныя і сяміпрамянёвыя скроневыя кольцы, бранзалеты, пярсцёнкі, бронзавыя пseўдазярнёныя крыжыкі і шыракарогія лунніцы, бронзавыя і сярэбраныя званочкі, касцяныя амулеты, разнастайныя пацеркі (золата- і сярэбрана-шкляныя, чорнашкляныя з белай эмаллю — «у вочкі», сердалікавыя, бурштынавыя, з горнага хрусталю і інш.). У каралях-маністах выяўлены араб. дырхем 10 ст. Могільнік-2 і селішча не даследаваліся. *А.М.Плавінскі.*

ЮДО́ВІН Саламон Барысавіч (15.12.1894, г.п. Бешанковічы Віцебскай вобл. — 5.12.1954), бел. графік. Вучыўся ў віцебскай школе-майстэрні Ю.Пэна (1908—10), скончыў Віцебскі маст.-практычны ін-т (1922). Працаваў у станковай і кніжнай графіцы, экслібрысе. Яго работы вылучаюцца павышанай экспрэсіяй, глыбокім рэалізмам. Сярод твораў: «Былое» (1921—28 і 1938—39), «Стары Віцебск» (1921—28), «У калгасе» (1940), «Героі Балтыкі» (1942), «Ленінград у дні Вялікай Айчыннай вайны» (1942—47), «Ленінград сёння» (1949), серыі «Новабудоўлі Беларусі» (1936), «Віды Ленінграда» (1946), цыклаў «Былое» (1927), «Абарона Петраграда ў дні наступлення Юдзеніча» (1933).

Літ.: Бродский В.Я., Земцова А.М. С.Б.Юдовин. Л., 1962. *М.А.Гугенін.*

ЮДЭЛЕ́ВІЧ Міхась Львовіч (20.4.1914, г. Смалявічы Мінскай вобл. — 1941), бел. драматург, тэатр. крытык. Вучыўся ў Ін-це мастацтва ў Маскве (1931—35). У 1935—40 працаваў у газ. «Літаратура і мастацтва», ва Упраўленні па справах мастацтва пры СНК Беларусі. У Вял. Айч. вайну загінуў на фронце. Друкаваўся з 1929. Адзін з аўтараў калект. п'есы «Першы штандар» (паст. ў 1930). Аўтар п'есы «Зямля гарыць» (нап. 1932), інсцэніроўкі «Як гартавалася сталь» (паст. ў 1937; паводле аднайм. рамана М.Астроўскага), лібрэта оперы «Паўка Карчагін» (муз. П.Падкавырава). Пісаў вершы, прыпеўкі. Складальнік зб. «Аднаактовыя п'есы» (1937). Перакладаў творы бел. драматургіі на рус. мову.

І.Э.Багдановіч.

ЮЖАКО́Ў Сяргей Мікалаевіч (29.12.1849, г. Вазнясенск Мікалаеўскай вобл., Украіна — 12.12.1910), расійскі публіцыст і сацыёлаг, ліберальны народнік. Вучыўся ў Новарасійскім ун-це ў Адэсе (з 1865). З 1868 супрацоўнічаў у час. «Знание», «Отечественные записки», «Дело», «Одесский вестник» і інш. У 1879—82 у ссылцы ва Усх. Сібіры. У 1885—89 чл. рэдакцыі час. «Северный вестник», у 1894—98 — «Русское богатство». У 1898—1909 рэдактар 22-томнай «Вялікай энцыклапедыі» т-ва «Асвета». Аўтар прац: «Формы земляробскай вытворчасці ў Расіі» (1882), «Сацыялагічныя эцюды» (т. 1—2, 1891—96), «Аграрнае пытанне ў Расіі» (2 выд., 1917) і інш. Даказваў немагчымасць капіталіст. развіцця Расіі, прапаноўваў праграму падтрымкі сельскіх абшчын і арцелей, якія, на яго думку, маглі б стаць асновай абагульнення вытворчасці ў с.-г. і самatужных промыслах. Ідэалізаваў рэформы 1860—70-х г. у Расіі.

ЮЖНА-САХАЛІ́НСК, горад, цэнтр Сахалінскай вобл. Расіі, на р. Сусуя. Засн. ў 1882 як с. Уладзіміраўка. У 1905—45 у складзе Японіі (пад назвай Таёхара). З 1946 сучасная назва. 180 тыс. ж. (1999). Вузел чыгунак і аўтадарог. Аэрапорт. Прам-сць: машынабудаванне і металаапрацоўка (ВА «Металіст», цеплавозабудаўнічы, суднарамонтны з-д), мэблевая, лёгкая, харч., у т.л. рыбакансервавая; вытв-сць буд. матэрыялаў. Сахалінскі ін-т біялогіі мора, ін-т марской геалогіі і геафізікі Далёкаўсх. цэнтра Рас. АН. Пед. ін-т. Тэатры: драм., лялек. Музеі: краязнаўчы, мастацкі. Бат. сад.

С.Юдовін. Шавец. З цыкла «Былое». 1927.

ЮЖЫН (сапр. Сумбатаў) Аляксандр Іванавіч (16.9.1857, с. Кукуеўка Яфрэмаўскага р-на Тульскай вобл., Расія — 17.9.1927), рускі акцёр, драматург, тэатр. дзеяч. Нар. арт. Рэспублікі (1922). Ганаровы акад. Рас. АН (1917). У 1877—81 вучыўся ў Пецярбургскім ун-це. На сцэне з 1876. З 1882 акцёр Малога т-ра ў Маскве (з 1909 кіраўнік трупы, з 1918 старшыня савета, старшыня дырэкцыі, з 1923 дырэктар, з 1926 ганаровы дырэктар). Дабіўся ўздыму Малога т-ра, адрадзіў у ім рамант. рэпертуар. Акцёр шырокага дыяпазону, яму ўласцівы высакародны пафас, арыгінальнасць у інтэрпрэтацыі вобразаў, мастацтва сцэн. мовы. Найб. значныя ролі: Рэпецілаў, Фамусаў («Гора ад розуму» А.Грыбаедава), Цяляцеў («Шалёныя грошы» А.Астроўскага), Дзюнуа, Мортымер, маркіз Поза («Арлеанская дзева», «Марыя Сцюарт», «Дон Карлас» Ф.Шылера), Карл V, Руі Блаз («Эрнані», «Руі Блаз» В.Гюго), Дон Санча («Зорка Севільі» Лопэ дэ Вэгі), Макбет, Рычард III («Макбет», «Рычард III» У.Шэкспіра) і інш. Аўтар п'ес «Ланцугі» (1888), «Захад» (1899), «Здрада» (1903), «Начны туман» (1916) і інш.

Тв.: Записки. Статьи. Письма. 2 изд. М., 1951; Пьесы. М., 1961.

Літ.: Чхиквишвили Д.И. А.И.Сумбатов-Южин: Жизнь и творчество. Тбилиси; М., 1982.

ЮЗ (Hughes) Дэйвід Эдуард (16.5.1831, Лондан — 21.1.1900), англійскі фізік і вынаходнік. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (1880). У 1850—54 у Бардстаўнскім каледжы (ЗША): праф. музыкі (з 1850) і фізікі (з 1851). Навук. працы па электрамагнетызме і электратэхніцы. У 1855 атрымаў патэнт на літарадрукавальны тэлегр. апарат, што з 1856 выкарыстоўваўся ў ЗША, а з 1862 — у краінах Еўропы, у т.л. ў Расіі. У 1878 незалежна ад інш. вынаходнікаў распрацаваў вугальны мікрафон. У 1879 прапанаваў індукцыйныя вагі і гукамер. Атрымаў эл.-магн. хвалі (1889). Блізка падышоў да вынаходства радыётэлеграфіі. Распрацоўваў метады аховы будынкаў ад маланак.

ЮЗАФО́ВІЧ-БАРО́ЎСКАЯ Тэафілія (Багуміла) Якаўлеўна (1826 ці 1828, г. Гродна — ?), бел. скрыпачка-віртуоз. Вучылася ў г. Гродна ў скрыпача-аматара Звіровіча, удасканальвала майстэрства ў Пецярбургу (1838—41) у А.В'ётана, У.Буля, Ф.Прума. У 1835 — пач. 1870-х

г. выступала ў гарадах Беларусі і Літвы, у Пецярбургу і Варшаве. За майстэрскае выкананне яе называлі «Паганіні ў жаночым адзенні». У рэпертуары творы Н.Паганіні, В'ётана, К.Ліпінскага, Г.Вяняўскага, Ш.Берыо, Г.Эрнста і інш.

А.Л.Капілаў.

Ю́ЗВУК Валерый Сцяпанавіч (н. 16.10.1952, Мінск), бел. мастак. Скончыў Бел. тэатр.-маст. ін-т (1978). З 1980 кіраўнік студыі па выяўл. мастацтве ў Палацы піянераў і школьнікаў у Мінску, з 1983 выкладаў у Мінскім пед. ін-це, з 1986 у Цэнтры пазашкольнай і класнай работы «Маяк». Працуе ў станковым жывапісе і акварэлі. Сярод твораў: карціны «Мы будуем метро» (1978), «Пачатак» (1980). «Вяселле» (1982), «Нядзельны матч» (1983), «Зямля касманаўтаў» (1983), «Рабочыя» (1984), «Верасень» (1987), «Ліквідатары» (1988), «На Дзвіне», «Сувязь» (абедзве 2000), «Баб'е лета» (2003); партрэты Т.Ганчаровай (1985), Г.Петрачэнка (1986), А.Злотнікавай (1988), І.Аўчыннікава (2002); серыі бел. гар. пейзажаў «Радашковічы» (1990), «Заслаўе» (1993), «Ракаў» (1996), «Лагойск» (2002), «Палессе» (2003). Творы вылучаюцца напружанай эмацыянальнасцю, выразнай кампазіцыяй, псіхалагізмам, гарманіяй каларыту.

Б.А.Крэпак.

В.**Юзвук**. На Дзвіне. 2000.

ЮЗЕ́ЕВА-ШАБЛО́ЎСКАЯ Ганна Аляксандраўна (20.10.1941, в. Чапаева Глускага р-на Магілёўскай вобл. — 14.8.1993), бел. мастак дэкар.-прыкладнога мастацтва. Скончыла Бел. тэатр.-маст. ін-т (1971). Працавала ў тэхніках габелену, батыку, ручнога ткацтва. Сярод твораў: габелены для Палаца культуры прафтэхадукацыі ў Мінску «Жанчыны Палесся», «Белая Русь ты мая» (з А.Салохінай), «Песня жаўрука» (усе 1970-я г.), «Белая Русь ты мая» для гасцініцы «Турыст» у Гомелі, «Родны напеў», «Нарачанская цішыня», цыкл «Пра родную прыроду» (усе 1980-я г.); парцьерная тканіна і ген. заслона для Палаца культуры калгаса імя А.Варанянскага (Гродзенскі р-н, 1977), ген. заслоны для актавай залы Рэсп. шпіталя інвалідаў Вял. Айч. вайны ў Бараўлянах (Мінскі р-н) і Палаца культуры ў г. Светлагорск (Гомельская вобл., абодва 1988; у сааўт.). Выканала размалёўку «Эвалюцыя ўзнікнення жывёльнага і раслінага свету» (1977) на Станцыі юных натуралістаў у Мінску, аформіла (разам з С.Цярэнцьевай) гал. ўваход на ВДНГ СССР і тэатр. павільён да Дэкады Бел. культуры ў Маскве (1967). Аўтар акварэляй «Чырвонае лета», «Раніца на Нарачы», «Беларускія пагоркі» (усе 1970-я г.). Творы вылучаюцца дакладнасцю кампазіцыйных пабудоў, гарманічным каларытам, паэт. узнёсласцю вобразаў.

Л.Ф.Салавей.

ЮЗУФО́ВА, вёска ў Мінскім р-не, на р. Чарняўка. Цэнтр сельсавета і саўгаса. За 25 км на Пн ад Мінска, 21 км ад чыг. ст. Беларусь, на аўтадарозе Мінск—Радашковічы. 633 ж., 208 двароў (2003). Дрэваапр. цэх. Сярэдняя школа, б-ка, Дом культуры, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воінаў і партызан.

ЮЙЧЭ́Н, другая назва кіт. г. *Чунцын.*

ЮК Зоя Максімаўна (н. 20.9.1933, в. Іваціна Кіраўскай вобл., Расія), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1984), праф. (1986). Скончыла Усесаюзны завочны ін-т сав. гандлю (1958). З 1958 у гандлёва-эканам. прадстаўніцтве СССР у Польшчы. З 1961 у Бел. ін-це нар. гаспадаркі, з 1962 у Бел. ін-це навук.-тэхн. інфармацыі, з 1964 у Бел. політэхн. ін-це. З 1980 заг. кафедры Бел. ун-та культуры, з 1986 Бел. ун-та інфарматыкі і радыёэлектронікі. З 1993 у Бел. камерцыйным ун-це кіравання (з 1994 прарэктар). З 2002 у Мінскім ін-це кіравання. Навук. працы па сац.-эканам., прававых і псіхал. праблемах становішча жанчын у грамадстве, у т.л. на Беларусі. Даследуе метадалогію і тэорыю праблем чалавека ў эканам. навуках, устойлівага чалавечага развіцця і патэнцыялу на аснове гендэрнага падыходу. Распрацавала і ўкараніла новыя лекцыйныя курсы: «Гендэрныя асновы кіравання», «Эканамічная псіхалогія» і інш. Заснавальнік Бел. н.-д. цэнтра гендэрных праблем (2000) і яго дырэктар.

Тв.: Труд женщины и семья. Мн., 1975; Научно-технический прогресс и труд женщин. Мн., 1981.

М.П.Савік.

Ю́КА (Jucca), род кветкавых раслін сям. агававых. Каля 40 відаў. Пашыраны на Пд Паўн. Амерыкі і ў Цэнтр. Амерыцы; элемент кактусава-акацыевых саваннаў. Культывуецца.

Дрэвападобныя вечназялёныя расліны. Сцёблы выш. да 6(12) м, дыям. да 30 см. Бессцябловыя віды ўтвараюць шчыльныя дзярнінкі. Лісце мечападобнае, цвёрдае, даўж. больш за 1 м, скучанае на верхавінцы сцябла або ў прыкаранёвай разетцы. Кветкі (да 300) буйныя, белыя, у верхавінкавых мяцёлках даўж. 0,5—2 м. Плод — сухая каробачка ці сакаўная ягада, у некат. — ядомая. Лісце Ю. — прамысл. сыравіна для атрымання стэроідных *сапанінаў*, што выкарыстоўваюцца для сінтэзу гарманальных прэпаратаў; з лісця Ю. ніткаватай (J. filamentosa) вырабляюць тэхн. валокны. Лек., тэхн., харч., дэкар. расліны.

ЮКА́ВА (Yukawa) Хідэкі (23.1.1907, Токіо — 8.9.1981), японскі фізік-тэарэ-

Г.**Юзеева-Шаблоўская**. Габелен «Жанчыны Палесся». 1971.

тык; заснавальнік навук. школы па тэарэт. фізіцы. Чл. Яп. акадэміі (1946), замежны чл. Нац. АН ЗША (1949), АН СССР (1966). Скончыў ун-т г. Кіёта (1929), дзе і працаваў (з 1939 праф., у 1953—70 дырэктар НДІ фундаментальнай фізікі). У 1933—39 ва ун-це г. Осака, у 1949—53 праф. Калумбійскага ун-та (ЗША). Навук. працы па квантавай і ядз. фізіцы, тэорыі элементарных часціц, тэорыі нелакальных палёў. На аснове ідэй І.Я.*Тама* і Дз.Дз.*Іваненкі* аб абменным характары ядз. сіл прапанаваў іх палявую (мезонную) тэорыю (1935). Прадказаў існаванне зараджаных (1935) і нейтральных (1938) *мезонаў*. Першы выказаў ідэю зараджанага прамежкавага базона (1935, гл. *Прамежкавыя вектарныя базоны*). Залаты медаль імя Ламаносава АН СССР (1964). Нобелеўская прэмія 1949. Яго імем названы Ін-т тэарэт. фізікі Кіёцкага ун-та (з 1990) і малая планета.

Х.Юкава.

Тв.: Рус. пер. — Лекции по физике. М., 1981.

М.М.Касцюковіч.

ЮКАГІ́РСКАЕ ПЛАСКАГО́Р'Е. На ПнУ Сібіры, у міжрэччы Калымы і Амалона, у Якуціі і Магаданскай вобл. Расіі. Складзена з мезазойскіх эфузіваў (на Пн) і метамарфічных парод (на Пд). Пераважае нізкагорны рэльеф. Выш. да 1128 м (краж Чубукулах). Рэдкастойныя лістоўнічныя лясы, вышэй 400—600 м — зараснікі кедравага сланіку і горная хмызнякова-лішайнікавая тундра.

Юка павіслая і яе суквецце.

Ю́КАН (Yukon), плато ў сістэме Унутр. пояса Кардыльераў Паўн. Амерыкі, у ЗША (штат Аляска) і Канадзе. Буйныя масівы з плоскімі вяршынямі (выш. да 1500—2000 м), асобныя тэктанічныя катлавіны. Горныя масівы складзены пераважна з крышт. парод і маладых вулканічных покрываў. Дно катлавін размешчана на выш. 200—500 м, укрыта рыхлымі антрапагенавымі адкладамі. Радовішчы медзі, свінцу, кам. вугалю, нафты, золата. Клімат субарктычны, кантынент., на З больш мяккі. Сярэдняя т-ра студз. да -30 °С, ліп. 10—15 °С. Ападкаў да 300 мм за год. Разгалінаваная сетка рэк бас. Юкан і Кускаквім. На тэрасах і прыдалінных схілах да выш. 400 м — хвойныя лясы, вышэй рэдкалессі і гарнатундравая раслінасць.

Ю́КАН (Yukon), рака ў Канадзе і ЗША (штат Аляска). Даўж. 3700 км (ад вытоку р. Льюіс), пл. бас. 855 тыс. км^2. Вытокі ў Кардыльерах, у вярхоўях цячэ па плато *Юкан* у глыбокай горнай даліне. Большая ч. цячэння — па раўнінах Аляскі, упадае ў зал. Нортан Берынгава мора, утварае дэльту. Гал. прытокі: Танана (злева), Пелі, Порк'юпайн, Каюкук (справа). Веснавое разводдзе. Сярэдні расход вады каля вусця 6,5 тыс. м^3/с. Ледастаў з кастр.—ліст. да канца крас.—мая. Марскія прылівы пашыраюцца ўверх па рацэ на 160 км. Суднаходная з мая па верасень на 3,2 тыс. км (ад парогаў Уайтхарс да вусця). Гал. прыстані: Танана (ЗША), Уайтхарс, Доўсан (Канада).

Ю́КАН (Yukon), тэрыторыя на ПнЗ Паўн. Амерыкі (Канада), каля ўзбярэжжа Паўн. Ледавітага акіяна. Мяжуе на З з Аляскай (ЗША). Пл. 536,4 тыс. км^2. Нас. 28,7 тыс. чал. (2001). Адм. і эканам. цэнтр — г. Уайтхарс. Займае ўсх. ч. плато *Юкан*. Клімат субарктычны, кантынентальны. Сярэдняя т-ра студз. ад -20 да -26 °С, ліп. 7—13 °С. Ападкаў 250—300 мм за год. Гал. р. Юкан з прытокамі Пелі, Порк'юпайн. Пераважаюць хвойныя лясы, на Пн — тундравая раслінасць. Асваенне Ю. звязана з адкрыццём у 1896 радовішчаў золата («залатая ліхаманка» *Клондайка*). Аснова эканомікі — горназдабыўная прам-сць: здабыча медзі, серабра, поліметалаў, золата, вальфраму, азбесту. Рыбалоўства.

ЮКАТА́Н (Yucatán), паўвостраў у Цэнтр. Амерыцы, паміж Мексіканскім зал. і Карыбскім м., пераважна ў Мексіцы (штат Юкатан), паўд.-ўсх. ч. ў Гватэмале і Белізе. Пл. каля 180 тыс. км^2. Берагі на Пн і З нізкія, лагунныя; на У абрывістыя, з бухтамі, акаймаваныя каралавымі рыфамі. Б.ч. паверхні — нізінная раўніна, на ПдУ горы Мая (выш. да 1122 м). Развіты карст. Клімат трапічны, пасатны, гарачы. Ападкаў на Пн да 500 мм, на Пд да 2000 мм за год. Ксерафітныя хмызнякі, рэдкалессі; у цэнтр. ч. і на Пд вечназялёныя *трапічныя лясы*. Плантацыі агавы-хенекена, цытрусавых, бавоўніку, кукурузы. Парты: Кампечэ, Прагрэса (Мексіка). На Ю. шмат помнікаў культуры народа *майя*.

ЮКАТА́НСКІ ПРАЛІ́Ў. Паміж п-вам *Юкатан* і в-вам *Куба*, злучае Карыбскае м. з Мексіканскім зал. Даўж. 55 км, найменшая шыр. 200 км, найменшая глыб. суднаходнай ч. 1269 м. Праз Ю.п. з Карыбскага м. ў Мексіканскі зал. на працягу года за кошт магутнага цячэння адбываецца нагон вады, што з'яўляецца адной з прычын утварэння *Гальфстрыма*.

Ю́ЛІЙ ЦЭ́ЗАР, гл. *Цэзар* Гай.

Ю́ЛІН Анатоль Іванавіч (9.3.1929, с. Бякетава Адоеўскага р-на Тульскай вобл., Расія — 29.8.2002), бел. спартсмен і трэнер (лёгкая атлетыка, бег з бар'ерамі). Засл. майстар спорту СССР (1954), засл. трэнер Беларусі (1977), засл. трэнер СССР (1984). Скончыў Бел. ін-т фіз. культуры (1953), з 1957 выкладаў у ім. З 1975 ст. трэнер спецыялізаванай дзіцяча-юнацкай спарт. школы па лёгкай атлетыцы Бел. савета добраахвотнага спарт. т-ва «Працоўныя рэзервы». З 1988 трэнер Рэсп. школы вышэйшага спарт. майстэрства (Мінск). У 1980—89 ст. трэнер зборных каманд СССР і Беларусі па лёгкай атлетыцы. Фіналіст (4-е месца) XV (1952, Хельсінкі) і XVI (1956, Мельбурн, 7-е месца) Алімп. гульняў. Чэмпіён Еўропы (1954, Берн). 8-разовы прызёр чэмпіянатаў СССР (1951—58), рэкардсмен СССР у эстафетным бегу 4×400 м (1952). Выступаў на дыстанцыі 400 м з бар'ерамі. Як трэнер падрыхтаваў 12 майстроў спорту, 8 майстроў спорту міжнар. класа, 2 засл. майстроў спорту; 2 прызёраў Алімп. гульняў, 3 чэмпіёнаў і 2 рэкардсменаў свету, 2 чэмпіёнаў Еўропы, больш за 10 чэмпіёнаў СССР.

Тв.: Барьерный бег (разам з М.М.Сідарэнкам) // Легкая атлетика. Мн., 1964.

ЮЛІ́ЯН АДСТУ́ПНІК, Флавій Клаўдзій (Flavius Claudius Julianus Apostata; 332, г. Канстанцінопаль, цяпер Стам-

бул — 26.6.363), рымскі імператар [361—363]. Сын Юлія Канстанцыя, пляменнік Канстанціна Вялікага. Атрымаў хрысціянскае выхаванне, але з юнацтва займаўся язычніцкай л-рай і філасофіяй. У 335 імператар Канстанцый II зрабіў Ю.А. цэзарам і намеснікам Галіі. У 357 ён паспяхова ваяваў супраць франкаў і алеманаў. У 360 паўстаўшыя гальскія легіёны абвясцілі Ю.А. імператарам-аўгустам. Пасля смерці Канстанцыя (361) Ю.А. стаў адзінаўладным правіцелем Рым. імперыі. Ён рэфармаваў фін. і падатковую сістэмы, удасканаліў армію і пошту, пашырыў правы муніцыпальных курый, адмовіўся ад вял. выдаткаў на ўтрыманне двара. Абвясціў сябе прыхільнікам дахрысц. веравання. Выдаў 2 эдыкты супраць хрысціян, дазволіў адчыніць храмы і аднаўляць культы багоў. Хрысціян не праследаваў, а дазволіў свабоду веравызнання. Аўтар шэрагу твораў, скіраваных супраць хрысц. царквы. Яго дзейнасць асуджала хрысціянскае духавенства (адсюль яго мянушка «Адступнік»). Ю.А. загінуў у час паходу супраць персаў.

Літ.: Видал Г. Юлиан: Пер. с англ. СПб., 1994. *А.Г.Зельскі.*

ЮЛІЯ́НСКІ КАЛЯНДА́Р, *каляндар*, уведзены ў 46 да н.э. ў Стараж. Рыме. Адлік па ім пачаўся з 1 студз. 45 да н.э. Атрымаў назву *старога стылю* пасля яго замены ў 1582 у шэрагу краін Еўропы (пазней — у большасці краін свету) грыгарыянскім календаром (*новым стылем*). Гл. таксама *Час*.

ЮМ (Hume) Дэйвід (26.4.1711, г. Эдынбург, Вялікабрытанія — 25.8.1776), англійскі філосаф, гісторык, эканаміст і публіцыст. Сфармуляваў асн. прынцыпы *агнастыцызму*; адзін з папярэднікаў *пазітывізму*. Вучыўся ў Эдынбургскім ун-це. У 1734—37 працягваў вывучаць філасофію ў Францыі, дзе напісаў свой гал. твор «Трактат аб чалавечай прыродзе» (выд. ў 1739). З 1741 публікаваў 49 эсэ на грамадска-паліт., маральныя і эстэт. тэмы. У 1753—62 працаваў над 8-томнай «Гісторыяй Англіі», напісаў антыклерыкальны трактат «Натуральная гісторыя рэлігіі» (1757). У 1763—66 сакратар брыт. пасольства ў Парыжы, дзе зблізіўся з Ж.Л.*Д'Аламберам*, П.А.*Гольбахам*, Д.*Дзідро* і інш. франц. асветнікамі. У сваёй апошняй працы «Дыялогі аб натуральнай рэлігіі» (выд. ў 1779) разглядаў пытанне пра існаванне Бога. На яго думку, верыць у Бога няма падстаў, але ёсць падстава апраўдваць веру як нейкую вярхоўную прычыну парадку ў Сусвеце («прычыну наогул»), якая, відаць, мае «некаторую аддаленую аналогію з чалавечым розумам». У тэорыі пазнання зыходзіў з таго, што першаснымі ўспрыманнямі з'яўляюцца непасрэдныя ўражанні знешняга вопыту (адчуванні), а другаснымі — пачуццёвыя вобразы памяці (ідэі) і ўражанні ўнутр. вопыту (афекты, жаданні, страсці). Адмаўляў аб'ектыўны характар прычыннасці і паняцце субстанцыі. Лічыў, што вера засн. на сіле прывычкі, яна не можа быць абгрунтавана розумам, бо розум другасны ў адносінах да пачуццёвага вопыту, які не выходзіць за межы нашых адчуванняў. У больш позніх працах агнастыцызм Ю. перастаў насіць радыкальны характар, а ўяўляў сабой «умераны скептыцызм»; ён не адмаўляў наяўнасці рэчаў і з'яў, якія выклікаюць успрыманні, а толькі падвяргаў сумненню, лічыў гэта справаю «анатамаў і прыродазнаўцаў». З пазіцый псіхічнага дэтэрмінізму Ю. абвяргаў прынцып свабоды волі і выступаў з крытыкай духоўнай субстанцыі, якая перарастала ў яго ў крытыку рэліг. веры. У працах па гісторыі, л-ры і мастацтве апісваў матывы паводзін, настроі і пачуцці людзей. Чалавек, паводле Ю., — істота слабая, схільная да памылак і капрызаў асацыяцый. У этыцы развіў канцэпцыю утылітарызму, у палітэканоміі падзяляў працоўную тэорыю вартасці А.*Сміта*. Ю. адмаўляў тэорыю грамадскага дагавору і лічыў, што гістарычна грамадства ўзнікла ў выніку разрастання сем'яў і павелічэння іх колькасці. Паводле Ю., умовай сац. справядлівасці з'яўляецца ўмацаванне інстытута прыватнай уласнасці як крыніцы стварэння законаў дзяржавы і сістэмы выхавання. У пытаннях маралі схіляўся да пазіцый *эматывізму*, а асноваў маральных паводзін, побач з пачуццём сімпатыі і задавальненнем ад ажыццяўлення добрых учынкаў, лічыў прывычку, засн. на выхаванні. Ідэі *фенаменалізму*, асновы якога закладзены Ю., развіты ў вучэннях І.Канта, Дж.Міля, Г.Спенсера і інш.; яны ўласцівы амаль усім пазітывісцкім канцэпцыям, эмпірыякрытыцызму, неапазітывізму, лінгвістычнай філасофіі.

Тв.: Рус. пер. — Исследование о человеческом разуме. М., 1995; Малые произведения: Эссе. Естественная история религии. Диалоги о естественной истории религии. М., 1996; Соч. Т. 1—2. М., 1996; Трактат о человеческой природе: О познании. Об аффектах. О морали. Мн., 1998; Англия под властью дома Стюартов. Т. 1. СПб., 2001.

Літ.: Нарский И.С. Философия Давида Юма. М., 1967; Ягож. Давид Юм. М., 1973; Дэвид Юм. Кант. Гегель. Шопенгауэр. Огюст Кон: (Биогр. очерки). СПб., 1998. *В.Дз.Марозаў.*

ЮМА́ТАЎ Георгій Аляксандравіч (11.3.1926, Масква — 4.10.1997), расійскі акцёр. Нар. арт. Расіі (1982). У кіно з 1947. Акцёр сучаснай тэмы. Зняўся ў фільмах: «Маладая гвардыя» (1948), «Розныя лёсы» (1956), «Жорсткасць» (1959), «Парожні рэйс» (1963), «Не забудзь, станцыя Лугавая» (1967), «Адзін з нас», «Афіцэры» (абодва 1971), «Лёс» (1978), «Пятроўка, 38», «Агарова, 6» (абодва 1980), «ТАСС упаўнаважаны заявіць» (1981), «Прыступіць да ліквідацыі» (1984) і інш.

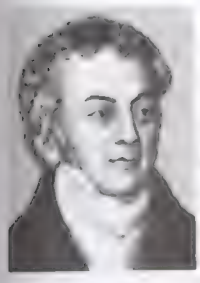
ЮНА́ЙТЭД ПРЭС ІНТЭРНЭ́ШАНАЛ (ЮПІ; United Press International; UPI), адно з найбуйнейшых інфарм. агенцтваў свету; камерцыйнае прадпрыемства ЗША. Створана ў 1958 у выніку зліцця агенцтваў Юнайтэд Прэс (1907) і Інтэрнэшанал Ньюс Сервіс (1909). Штаб-кватэра ў Нью-Йорку. Распаўсюджвае паведамленні друку і радыё, тэлефільмы навін, кабельныя тэлевізійныя праграмы, фотаматэрыялы для 6 тыс. карыстальнікаў. Інфармацыю ЮПІ на англ., араб., ісп. мовах прымаюць больш за 100 краін свету. Мае 230 замежных бюро. *Л.А.Фядотаў.*

«ЮНА́ЙТЭД ТЭКНО́ЛАДЖЫС» (United Technologies), карпарацыя касм. прам-сці ў ЗША (да 1975 наз. «Юнайтэд эркрафт»). Засн. ў 1934. Ажыццяўляе вытв-сць авіяц. рухавікоў і верталётаў, прамысл. абсталяванне, выконвае буйныя ўрадавыя заказы. Аб'ём продажу на канец 1980-х г. склаў 18,1 млрд. дол., чысты прыбытак 659 млн. дол.; у вытв-сці занята 187 тыс. чал.

«ЮНА́ЦТВА», дзяржаўнае кніжнае выдавецтва Беларусі ў 1981—2002. Засн. ў Мінску на базе профільных рэдакцый выд-ваў «Мастацкая літаратура» і «Народная асвета». Выдавала л-ру для дзяцей і юнацтва: нац. і сусв. класіку, творы сучасных майстроў маст. слова Беларусі, навук.-пазнавальную л-ру на бел., рус. і замежных мовах, кніжкі-расфарбоўкі, кніжкі-цацкі. Мела выдавецкія серыі: «Бібліятэка прыгод і фантастыкі», «Бацькаўшчына», «Эўрыка», «Казка за казкай» і інш. У 1981—94 выпусціла 15-томную «Бібліятэку дзіцячай літаратуры народаў СССР» (Дзярж. прэмія Беларусі 1996). Далучана да выд-ва «*Мастацкая літаратура*». *С.У.Фядотава.*

ЮНГ (Jung) Карл Густаў (26.7.1875, Кесвіль, каля Базея — 6.6.1961), швейцарскі псіхолаг, псіхіятр і філосаф культуры; заснавальнік *аналітычнай псіхалогіі*. Атрымаў мед. адукацыю ў Базелі, працаваў з 1890 у псіхіятрычным шпіталі ў Цюрыху пад кіраўніцтвам Э.Блейлера. Абараніў доктарскую дысертацыю «Аб псіхалогіі і паталогіі так званых акультных феноменаў». У 1907 пасля сустрэчы з З.*Фрэйдам* стаў адным з яго актыўных паслядоўнікаў. Быў першым старшынёй Міжнар. псіхааналітычнай асацыяцыі (1911—14). Разрыў з Фрэйдам у 1913 прывёў Ю. да стварэння ўласнай версіі псіхааналітычнага вучэння. У сваёй аналіт. псіхалогіі ён прыйшоў да высновы, што ў суб'екта пераважае калект. бессвядомае, уласцівае ўсім народам і культурам, якое праяўляецца ў выглядзе *архетыпаў*. У яго разуменні гіпатэтычная, неўяўная і невыразная рацыянальнымі сродкамі мадэль знаходзіць сваё ўвасабленне ў бессвядомых калект. уяўленнях, снах, міфалагічных матывах і вобразах («Метамарфозы і сімвалы лібіда», 1912). Ю. аналізаваў архетыпы Маці, Персоны, Ценю, Анімы (жаночы пачатак у мужчыны), Мудрага Старца, якія, паводле яго сцвярджэння, адыгрываюць ролю ў развіцці міфаў, казак, маст. твораў. Найважн.

значэнне ён надаваў самарэалізацыі, *індывідуацыі* як цэласнасці свядомай і бессвядомай душы, самапазнанню і самасцвярджэнню свайго ўласнага «Я» ў жыцці. Ю. крытыкаваў сучасную тэхн. цывілізацыю і масавае грамадства за адмаўленне ад традыцый, культуры і абязбожвання свету, лічыў, што бескантрольнае ўварванне «калектыўнага бессвядомага» здольна прывесці да паяўлення лжэпрарокаў кшталту Гітлера, Мусаліні, Сталіна і іх таталітарных сістэм. З пазіцыі аналіт. псіхалогіі пабудаваў тыпалогію базальна-індывідуальных псіхал. тыпаў *экстравертаў* (псіхаэнергетыка выплюхваецца ў знешні свет) і інтравертаў (псіхаэнергетыка накіравана ўнутр). У межах гэтых тыпаў ён вылучыў мыслячыя і пачуццёвыя, рацыянальныя і ірацыянальныя тыпы. З пазіцый псіхааналіт. культуралогіі Ю. прааналізаваў творчасць І.В.Гётэ, Дантэ, Р.Вагнера, Дж.Джойса, Ф.Ніцшэ, П.Пікасо, мастакоў-кубістаў. Ён зрабіў таксама істотны ўплыў на творчасць Т.Мана, Г.Гесэ, К.Карэньі, М.Эліядэ і інш. пісьменнікаў, фізікаў В.Паўлі, Э.Шродынгера. Аўтар прац «Аб псіхалогіі неўсвядомленага» (1943), «Псіхалогія і выхаванне» (1946), «Пра карані свядомасці» (1952) і інш.



Т.Юнг.

С.Б.Юндзіл.

Тв.: Психологические типы: Пер. с англ. М., 1992; Проблемы души нашего времени: Пер. с англ. М., 1993; Аналитическая психология: Пер. с англ. М., 1994. *Я.М.Бабосаў.*

ЮНГ, Янг (Young) Томас (13.6.1773, г. Мілвертан, Вялікабрытанія — 10.5.1829), англійскі фізік, астраном і ўрач; адзін са стваральнікаў фіз. і хвалевай оптыкі. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (1794) і яго сакратар (з 1802). Вучыўся ў Лонданскім, Эдынбургскім і Гётынгенскім ун-тах. З 1811 урач у шпіталі св. Георгія (Лондан), адначасова з 1818 сакратар Бюро даўгот і кіраўнік выдання «Марскога календара». Навук. працы па фіз. і фізіял. оптыцы, акустыцы, механіцы, астраноміі і інш. Даследаваў інтэрферэнцыю і дыфракцыю святла, вызначыў даўжыні светлавых хваль розных колераў (1801—03), выказаў гіпотэзу аб папярочнасці светлавых хваль (1817). Распрацаваў тэорыю колеравага зроку, растлумачыў акамадацыю вока. Увёў асн. характарыстыку пругкасці матэрыялаў — *Юнга модуль* (1807), упершыню звярнуў увагу на ўзаемасувязь мех. работы і энергіі. Прымаў удзел у падрыхтоўцы матэрыялаў для дадатку да «Брытанскай энцыклапедыі», займаўся расшыфроўкай егіпецкіх іерогліфаў.

Літ.: Льоцци М. История физики: Пер. с итал. М., 1970; Творцы физической оптики: Сб. ст. М., 1973; Степанов Б.И. Очерки по истории оптической науки. Мн., 1978. *А.І.Болсун.*

Ю́НГА (ад ням. Junge хлопчык, юнак), падлетак, які вучыўся марской справе і рыхтаваўся стаць *матросам*. На баявых і трансп. суднах вядомы з часоў грабнога флоту. Пазней з мэтай падрыхтоўкі матросаў з падлеткаў сталі ствараць школы Ю.; існавалі ў Рас. імперыі ў Кранштаце і Севастопалі, у СССР у 1941—43 — на в-ве Валаам (Ладажскае воз.) і на Салавецкіх а-вах. Скасаваны ў сувязі са стварэннем *нахімаўскіх вучылішчаў*. Пасля Вял. Айч. вайны ў сістэме ДТСААФ існавалі клубы юных маракоў, чл. якіх наз. Ю.

Ю́НГА МО́ДУЛЬ, фізічная велічыня, якая характарызуе супраціўленне матэрыялу *пругкай дэфармацыі* пры восевым расцяжэнні або сцісканні. Наз. таксама модулем падоўжнай пругкасці. Вылічваецца па формуле: $E = Fl/S\,\Delta l$, дзе F — сіла расцяжэння, l — пачатковая даўжыня стрыжня, Δl — прырашчэнне даўжыні пры расцяжэнні, S — плошча папярочнага сячэння. Прапанаваны ў 1807 Т.*Юнгам*. Гл. таксама *Модулі пругкасці*, *Пругкасць*.

Ю́НГА ПЛАН, другі рэпарацыйны план для Германіі па выніках 1-й сусв. вайны, распрацаваны міжнар. к-там экспертаў на чале з О.Юнгам (ЗША), зацверджаны 20.1.1930 на 2-й Гаагскай канферэнцыі 14 краінамі.

У адрозненне ад *Даўэса плана* Ю.п. вызначаў дакладную суму *рэпарацый* для Германіі ў 113,9 млрд. марак, штогадовыя плацяжы зніжаны на 20% і складалі па 2 млрд. марак на наступныя 37 гадоў. Паводле Ю.п. змяняўся парадак спагнання рэпарацый, адмянялася сістэма аблігацый, ад плацяжоў вызвалялася герм. прам-сць, рэпарацыі павінны былі выплачвацца з даходаў чыг. транспарту і дзярж. бюджэту, ліквідаваўся кантроль над эканомікай і фінансамі Германіі, не прадугледжваліся санкцыі на выпадак невыканання абавязацельстваў. Адначасова прынята рашэнне датэрмінова вывесці саюзныя войскі з Рэйнскай вобл. ЗША, зацікаўленыя ў рэгулярных плацяжах амер. трымальнікам аблігацый за пазыкі Германіі, прымусілі Вялікабрытанію, Францыю і Італію згадзіцца з адтэрміноўкай рэпарацыйных выплат на год (т.зв. «мараторый Гувера», ад імя прэзідэнта ЗША), які набыў сілу 15.7.1931. Калі тэрмін мараторыя скончыўся, Германія, спасылаючыся на эканам. крызіс, спыніла выплату рэпарацый, і Ю.п. перастаў існаваць (афіцыйна адменены на Лазанскай канферэнцыі 1932). Выкліканы Ю.п. цяжар спрыяў распальванню ў Германіі шавіністычных настрояў напярэдадні прыходу да ўлады фашыстаў (студз. 1933). Крах Ю.п. адкрыў магчымасці для аднаўлення герм. ваен.-прамысл. патэнцыялу.

ЮНГЕРМА́НІЯ (Jungermannia), род пячоначных імхоў сям. юнгерманіевых. 2 віды. Пашыраны ва ўмераных шыротах Паўн. паўшар'я. На Беларусі 1 від — Ю. ланцэталістая (J. lanceolata). Трапляецца ў вільготных і забалочаных лясах на гнілой драўніне, аголенай глебе, па берагах вадаёмаў.

Ю. ланцэталістая — аднадомная лістасцябловая расліна даўж. 1—4 см. Утварае буйныя дзярнінкі бледна-жаўтаватага або цёмна-зялёнага, зрэдку чырванаватага колеру. Сцёблы сцелістыя, разгалінаваныя, з рызоідамі. Лісце двухраднае, языкападобнае. Каробачка прадаўгавата-эліпсоідная, цёмна-бурая.

Юнгерманія ланцэталістая.

Ю́НГФРАЎ (Jungfrau), вяршыня ў Бернскіх Альпах, у Швейцарыі. Выш. 4158 м. Складзена з юрскіх сланцаў і гнейсаў. Ледавікі, фірнавыя палі. Турызм (чыгунка да выш. 3450 м), альпінізм.

ЮНДЗІ́Л Станіслаў Баніфацый (6.5.1761, в. Ясянцы Воранаўскага р-на Гродзенскай вобл. — 18.4.1847), бел. вучоны ў галіне прыродазнаўства, заалогіі, батанікі; адзін з першых даследчыкаў расліннасці Беларусі. Д-р філас. н. (1798). З 1802 праф. батанікі і заалогіі Віленскага ун-та. Вывучаў флору Беларусі і Літвы, карысныя выкапні (солі, торф) Беларусі. Заснаваў у Вільні бат. сад (1802). Аўтар падручнікаў па батаніцы («Прыкладная батаніка», 1799) і заалогіі («Заалогія», ч. 1—3, 1807).

ЮНДЗІ́Л Францішак Уладзіслававіч (1825, в. Югалін Івацэвіцкага р-на Брэсцкай вобл. — 13 ці 14.2.1865), адзін з кіраўнікоў *паўстання 1863—64* на Беларусі і ў Польшчы. З роду *Юндзілаў*. Служыў у кавалерыі рас. арміі, ротмістр. З 1858 на радзіме. Належаў да створанай К.*Каліноўскім* Гродзенскай рэв.-дэмакр. арг-цыі, у спрэчках з канспіратарамі Варшавы разам з Каліноўскім адстойваў суверэннасць Літвы і Беларусі, раўнапраўнасць паўстанцкіх структур краю з варшаўскімі. З вясны 1863 паўстанцкі ваен. начальнік Слонімскага пав., узначаліў атрад (каля 300 чал.), з якім 22 мая ўдзельнічаў у *Мілавідскай бітве 1863*. Некалькі месяцаў вёў партыз. ба-

рацьбу ў Слонімскім і суседніх паветах. У жн. 1863 перадаў каманду над Слонімскім атрадам Я.Калупайлу і праз некаторы час выехаў за мяжу. З кастр. 1863 у Кракаве, камендант горада, ваен. арганізатар Кракаўскай акругі. За заслугі перад вызв. рухам атрымаў ад кіраўніцтва паўстаннем званне падпалкоўніка. Памёр у Парыжы ад сухотаў.

Літ.: Кісялёў Г. Слонімскія інсургенты // Кісялёў Г. Радаводнае дрэва. Мн., 1994; Нарбут А.Н. Юндзиллы — древний род из Гродно // Наш радавод. Гродна, 1993. Кн. 5, ч. 1. *Г.В.Кісялёў.*

ЮНДЗІ́ЛЫ, шляхецкі род герба «Лебедзь» у ВКЛ. Родапачынальнік — Рачка, які жыў на мяжы 14—15 ст. Найб. вядомыя:

Мікалай Юндзілавіч (?—пасля 1527), сын Юндзіла Рачкавіча, кухмістр вял. княгіні ВКЛ Алены Іванаўны ў 1495—1505, намеснік дубіцкі і канеўскі з 1506, харунжы земскі (вялікі) у 1506—11, маршалак гаспадарскі ў 1516—27. Мацей Янавіч (?—?), сын Яна Юндзілавіча, маршалак гаспадарскі ў 1538. Андрэй (?—да 14.2.1606), сын Мацея Янавіча, маршалак ваўкавыскі ў 1586, адначасова з 1586 маршалак гаспадарскі. Францішак (?—1818), сын Аўгусціна, падкаморы гродзенскі з 1784. У 1798 атрымаў ад прускага караля для сябе і сваіх нашчадкаў графскі тытул. Станіслаў Баніфацый (1761—1847), сын Бенядзікта, батанік, гл. *Юндзіл* С.Б. Юзаф (6.1.1794, в. Гарманы Лідскага пав. — 5.4.1877), сын Дамініка, у 1828—33 праф. Віленскага ун-та і дырэктар бат. саду. Францішак (1825—65), сын Уладзіслава, удзельнік паўстання 1863—64, гл. *Юндзіл* Ф.У. *В.С.Пазднякоў.*

ЮНДЗЯЛО́ЎСКАЕ ВО́ЗЕРА. У Міёрскім р-не Віцебскай вобл., у бас. р. Зах. Дзвіна, каля в. Стары Пагост, за 15 км на Пд ад г. Міёры. Пл. 0,44 км^2, даўж. 1,22 км, найб. шыр. 390 м, найб. глыб. 4,8 м, даўж. берагавой лініі 2,8 км. Пл. вадазбору 1,7 км^2. Катлавіна тэрмакарставага тыпу, авальная. Схілы катлавіны разараныя, на Пн і Пд тэраса выш. 1—1,3 м. Берагі нізкія і абрывістыя, пясчаныя, на У пад хмызняком. Дно плоскае, выслана сапрапелем, уздоўж берага пяском. Слаба зарастае каля берагоў, пераважна трыснягом і чаротам.

ЮНЕ́ВІЧ Васіль Іосіфавіч (7.1.1917, г. Растоў-на-Доне, Расія — 17.2.1977), бел. спявак (бас). Засл. арт. Беларусі (1959). З 1940 саліст Дзярж. акад. хар. капэлы Беларусі. Выступаў у дуэце з М.Р.*Шуманскім*. У рэпертуары дуэта бел. нар. песні, творы бел. кампазітараў І.Кузняцова, І.Любана, Ю.Семянякі, Я.Ціхановіча і інш. Выконваў і сольныя партыі ў кантатна-аратарыяльных творах: «Казка пра Мядзведзіху» А.Багатырова, «Калодніка» А.Фляркоўскага, «Рэквіем» В.А.Моцарта і інш. *А.Я.Ракава.*

ЮНЕ́СКА (UNESCO), гл. *Арганізацыя Аб'яднаных Нацый па пытаннях адукацыі, навукі і культуры.*

ЮНІДО́ (UNIDO), гл. *Арганізацыя Аб'яднаных Нацый па прамысловым развіцці.*

ЮНІЁР (ад лац. junior малодшы), 1) спартсмен ва ўзросце 19—22 гадоў (напр., у боксе — 18—19 гадоў, у тэнісе — 19—20 гадоў), які ўдзельнічае ў спаборніцтвах, у тым ліку чэмпіянатах Еўропы і свету, сваёй узроставай групы. 2) Удзельнік спаборніцтваў у сярэдняй узроставай групе ў жывёл і сярэдняя ўзроставая група жывёл (напр., племянных сабак, кацянят).

«ЮНІЛЕВЕР» (Unilever), нідэрландска-англійская карпарацыя харч. прадуктаў. Створана ў 1929 у выніку зліцця англ. мылаварнага трэста «Левер бразерс» і нідэрландскага маргарынавага трэста «Маргарын юні». Кантралюе ў эканамічна развітых краінах каля 40% вытв-сці маргарыну і каля 20% мыйных сродкаў; выпускае харч. прадукты, мыйныя сродкі і касметычныя тавары. Аб'ём продажу 30,5 млрд. дол., чысты прыбытак 1,5 млрд. дол., у вытв-сці заняты 291 тыс. чал. (канец 1980-х г.).

ЮНІ́Н, другая назва г. *Наньнін* у Кітаі.

ЮНІСЕ́Ф (UNICEF), гл. *Дзіцячы фонд Арганізацыі Аб'яднаных Нацый.*

Ю́НКЕР (ад ням. Junker літар. — малады дваранін), 1) дваранін-землеўладальнік у Прусіі, у шырокім сэнсе буйны дваранін-землеўладальнік у Германіі (гл. *Юнкерства*). 2) У арміі Рас. імперыі ў канцы 18 — 1-й пал. 19 ст. унтэр-афіцэр з дваран, які меў права на льготны тэрмін выслугі (2 гады і менш) для атрымання 1-га афіцэрскага чыну ў кавалерыі, егерскіх і карабінерных палках; з 1804 выхаванцы (курсанты) юнкерскіх і інш. ваен. вучылішчаў. У рас. ВМФ існаваў таксама чын Ю. флоту.

Ю́НКЕР Васіль Васілевіч (6.4.1840, Масква — 13.2.1892), расійскі даследчык Афрыкі. Атрымаў мед. адукацыю ў Дэрпце і Гётынгене. У 1873—75 падарожнічаў па Тунісе, Алжыры, Лівіі, Егіпце. Найб. значэнне набылі падарожжы ў Цэнтр. Афрыку ў 1876—78 і ў 1879—86, калі былі дэталёва даследаваны бас. р. Бахр-эль-Газаль, водападзел Ніл—Конга і бас. р. Уэле, былі складзены дакладныя карты гэтых тэрыторый, сабраны вял. геагр. і этнаграфічны матэрыял.

Тв.: Рус. пер. — Путешествия по Африке (1877—1878 и 1879—1886). М., 1949.

Літ.: Горнунг М.Б., Липец Ю.Г., Олейников И.Н. История открытия и исследования Африки. М., 1973.

Ю́НКЕРСТВА (ад *юнкер*), нямецкія буйныя землеўладальнікі з дваран. Грамадскі клас дваран-землеўладальнікаў склаўся ў 16 ст. ва Усх. Прусіі. Сац. аснова Ю. — дваранства-*рыцарства*. Юнкеры мелі ў сваіх маёнтках, а таксама ў дзяржаве (да 1860-х г.) непадзельную ўладу (пазней падзялялі яе з буржуазіяй). Пасля вызвалення герм. сялян ад прыгону (1-я пал. 19 ст.) маёнткі юнкераў ператварыліся ў капіталіст. гаспадаркі. Юнкеры былі ядром кансерватыўных ням. партый, выступалі за актыўную знешнюю палітыку. Пасля 2-й сусв. вайны ва Усх. Германіі ў межах агр. рэформы Ю. ліквідавана як клас. У ФРГ б. юнкерскія гаспадаркі ператварыліся ў буйныя с.-г. прадпрыемствы, якія складаюць частку сістэмы дзярж.-манапалістычнага капіталізму.

Літ.: История Европы. Т. 3—5. М., 1993—2000. *У.Я.Калаткоў.*

ЮНКО́Р, юны карэспандэнт, які друкуецца ў якім-н. перыяд. выданні, пераважна маладзёжным. На Беларусі створаны клубы юнага карэспандэнта пры газ. *«Чырвоная змена»* (2001—03), маладога журналіста пры ЦК грамадскага аб'яднання «Беларускі рэспубліканскі саюз моладзі» (БРСМ, з 2003), інтэрнет-старонка ў сайце БРСМ. Бел. маладзёжныя выданні (газ. «Знамя юности», «Переходный возраст», «Чырвоная змена») праводзяць штогадовы рэсп. конкурс «Абітурыент журфака». Ю.-школьнікі друкуюцца ў газ. *«Зорька»*. *Т.У.Люковіч.*

ЮНКТАД (UNCTAD), гл. *Канферэнцыя ААН па гандлі і развіцці.*

ЮНО́НА, у старажытнарымскай рэлігіі і міфалогіі багіня шлюбу і мацярынства, заступніца і апякунка жанчын. Разам з *Юпітэрам* і *Мінервай* складала Капіталійскую трыяду гал. божастваў, якой быў прысвечаны храм у Рыме на ўзгорку *Капітолій*. У гонар Ю., якую рымляне атаясамлівалі з грэч. багіняй *Герай*, праводзіліся жаночыя святы — матраналіі.

ЮНО́НА, адна з буйнейшых *малых планет*. Памеры 290×245 км. Адкрыта К.Гардынгам (Германія, 1804); трэцяя па часе адкрыцця — малая планета № 3. Адлегласць ад Сонца мяняецца ад 1,99 да 3,55 а.а. Нахіл арбіты да эклiптыкі 13,0 °, эксцэнтрысітэт 0,256. Бляск у сярэднюю апазіцыю 8,7 *зорнай велічыні*.

Ю́НРРА (UNRRA), гл. *Адміністрацыя дапамогі і аднаўлення Аб'яднаных Нацый.*

Ю́НСАН (Johnson) Эйвінд Улуф Вернер (29.7.1900, Салтшабадэн, Швецыя — 25.8.1976), шведскі пісьменнік. Ганаровы д-р Гётэбаргскага ун-та (1953). Чл. Швед. акадэміі (1957). Першы зб. навел «Чатыры незнаёмцы» (1924). Уплывы псіхааналізу ў рамане «Успаміны» (1928), л-ры «плыні свядомасці» ў «Каментарыях да падзення зоркі» (1929). У аўтабіягр. цыкле раманаў пра Улуфа (1934—37) лёсы рабочай моладзі. Антыфаш. накіраванасць маюць раман «Начныя манеўры» (1938) і трылогія «Крылон» (1941—45). Гіст. раманы «Мары пра ружы і агонь» (1949), «Хмары над Мета-

пансьёнам» (1957) прасякнуты сімвалізмам. Раман «Эпоха яго вялікасці» (1960) пра кіраванне Карла Вялікага. Аўтар філас. рамана «Прыбой» (1946, на сюжэт «Адысеі»), раманаў «Доўгі дзень жыцця» (1964), «Некалькі крокаў у цішыню» (1973), зборнікаў навел і інш. Нобелеўская прэмія 1974 (з Х.Э.*Марціенсанам*).

Э.**Юнсан**.

Ю́НЬЕЎ Георгій Сямёнавіч (5.5.1898, С.-Пецярбург — 1991), бел. вучоны ў галіне фізіялогіі чалавека і жывёл. Д-р біял. н. (1949), праф. (1951). Скончыў Казанскі ун-т (1929). У 1931—47 заг. лабараторыі Ін-та фізіялогіі АН СССР. У 1950—54, 1957—70 у БДУ (заг. кафедры). Навук. працы па вывучэнні працэсаў узбуджэння ў ц.н.с., умоўных мігальных рэфлексаў у залежнасці ад віду раздражнення, перадачы нерв. імпульсу ў нервова-мышачных прэпаратах, фібрыляцыі і дэфібрыляцыі сэрца.

Тв.: Скорость распространения возбуждения в центральной нервной системе. Мн., 1963.

ЮНЬКІ́, вёска ў Пастаўскім р-не Віцебскай вобл., на р. Лучайка. Цэнтр сельсавета і с.-г. вытв. кааператыва. За 5 км на У ад горада і чыг. ст. Паставы, 245 км ад Віцебска, на аўтадарозе Паставы—Глыбокае. 329 ж., 142 двары (2003). Базавая школа, б-ка, Дом культуры, аддз. сувязі. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

ЮНЬНА́НЬ, правінцыя на ПдЗ Кітая, каля граніцы з Індыяй, М'янмай, Лаосам і В'етнамам. Пл. 394 тыс. км^2. Нас. 42,87 млн. чал. (2001). Адм. і гал. эканам. цэнтр — г. *Куньмін*. Размешчана пераважна ў межах *Юньнаньскага нагор'я*. Клімат у асн. субтрапічны мусонны, на Пд — трапічны. Сярэдняя т-ра студз. ў далінах і катлавінах 8—16 °С, ліп. 20—28 °С. Ападкаў у далінах і катлавінах 1000—2000 мм, у гарах да 3000 мм за год. Лясы (каля 20% тэр.) да выш. 1,5 тыс. м вечназялёныя, вышэй — шыракалістыя і хвойныя. Аснова эканомікі — сельская гаспадарка і горназдабыўная прам-сць. Гал. збожжавыя культуры: рыс, кукуруза, пшаніца. Вырошчваюць рапс, арахіс, чай, бавоўнік, цукр. трыснёг. Плантацыі каўчуканосаў, кафейнага і хіннага дрэў. Гадуюць буйн. раг. жывёлу, свіней. Шаўкаводства. Лесанарыхтоўкі. Здабыча волава, медных, свінцова-цынкавых, жал. руд, кам. вугалю, солі, мармуру і інш. Чорная і каляровая ($^3/_4$ выплаўкі волава Кітая) металургія, машынабудаванне (горнае, аўтамаб., электроннае), хім., лясная, харч. прам-сць. Саматужныя промыслы.

ЮНЬНА́НЬ-ГУЙЧЖО́ЎСКАЕ НАГО́Р'Е. На Пд Кітая. Аб'ядноўвае *Юньнаньскае нагор'е* на З і *Гуйчжоўскае нагор'е* на У. Даўж. каля 1000 км, шыр. да 400 км. На З — хрыбты выш. 1800—4000 м, падзеленыя глыбокімі далінамі рэк Меконг, Салуін, Хонгха і інш. На У горы паніжаюцца да 1000—1200 м і ўтвараюць бессістэмную групу кароткіх хрыбтоў і масіваў. Складзена пераважна з крышт. парод і вапнякоў. Развіты своеасаблівыя карставыя ландшафты. Вечназялёныя і лістападныя лясы, рэдкалессі. Некалькі лясных заказнікаў. У далінах вырошчваюць рыс, кукурузу, трапічныя культуры.

ЮНЬНА́НЬСКАЕ НАГО́Р'Е, больш высокая зах. ч. *Юньнань-Гуйчжоўскага нагор'я* на Пд Кітая. Да Ю.н. адносяць і паўд. хрыбты *Сіна-Тыбецкіх гор*. Усх. і цэнтр. часткі Ю.н. выш. 1800—2000 м, горныя хрыбты на З уздымаюцца да выш. 3000—4000 м. Складзена са стараж. крышт. парод, перакрытых вапнякамі мезазою. Радовішчы волава, фасфарытаў. Высокая сейсмічнасць. Пашыраны карст. Гал. рэкі Меконг, Салуін, Хонгха месцамі працякаюць у цяснінах глыб. да 1—2 км. Горныя азёры — Дзяньчы, Фусяньху, Эрхай. Клімат субтрапічны, мусонны. Сярэдняя т-ра студз. 4—10 °С, ліп. 19—25 °С. Ападкаў 1000—1500 мм, на наветраных схілах гор больш за 2000 мм. Каля 20% нагор'я займаюць лясы. Трапічныя лясы (пальмы, фікусы, бананы і інш.) вышэй змяняюцца субтрапічнымі лясамі (вечназялёныя і лістападныя дубы, юньнаньская хвоя і інш.) і лугамі. У катлавінах і на раўніннай паверхні вырошчваюць рыс, чай, фрукты, цытрусавыя і інш.

ЮО́Н Канстанцін Фёдаравіч (24.10.1875, Масква — 11.4.1958), расійскі жывапісец, педагог. Нар. маст. СССР (1950). Правадз. чл. АМ СССР (1947). Скончыў Маскоўскае вучылішча жывапісу, скульптуры і архітэктуры (1898), у 1898—1900 выкладаў у ім, у 1900—17 ва ўласнай студыі ў Маскве (з І.Дудзіным). У 1952—55 праф. Маскоўскага маст. ін-та імя В.Сурыкава, у 1948—50 дырэктар НДІ тэорыі і гісторыі мастацтваў АМ СССР. Чл. аб'яднанняў «Свет мастацтваў», Асацыяцыі мастакоў рэв. Расіі, адзін з заснавальнікаў «Саюза рускіх мастакоў». У сакавітай яркай жывапіснай манеры перадаваў пейзажы: «Веснавы сонечны дзень» (1910), «Сакавіцкае сонца» (1915), «Канец зімы. Поўдзень» (1919), «Расчыненае акно» (1947), «Раніца індустрыяльнай Масквы» (1949), жанравыя і гісторыка-рэв. карціны «Вясковае свята» (1910), «Парад Чырвонай Арміі» (1923), «Падмаскоўная моладзь» (1926), «Штурм Крамля ў 1917 годзе» (1947), «Парад на Краснай плошчы ў Маскве 7 лістапада 1941 года» (1942), арх. пейзажы стараж.-рус. гарадоў, партрэты. Афарміў оперы М.Мусаргскага «Барыс Гадуноў» у Т-ры Елісейскіх палёў у Парыжы (1912—13), «Хаваншчына» ў Вял. т-ры ў Маскве (1940) і інш. Дзярж. прэмія СССР 1943.

Тв.: Об искусстве. Т. 1—2. М., 1959.

Літ.: Осмоловский Ю. К.Ф.Юон. М., 1982.

К.**Юон**. Раніца індустрыяльнай Масквы. 1949.

ЮПА́ТАЎ Стафан Іванавіч (15.8.1927, в. Іванава Бешанковіцкага р-на Віцебскай вобл. — 24.3.1993), бел. вучоны ў галіне хірургіі. Д-р мед. н. (1968), праф. (1970). Скончыў Віцебскі мед. ін-т (1957). З 1967 у Гродзенскім мед. ін-це (з 1968 заг. кафедры). Працы па пытаннях патагенезу і хірург. лячэнні язвавай хваробы стрававода, страўніка, дванаццаціперснай кішкі, жоўцевых шляхоў і печані.

Тв.: Хирургическая анатомия внепеченочных желчных путей // Клиническая хирургия. 1967. № 9; О взаимоотношениях желчных ходов с лимфатическими сосудами печени // Материалы VII науч. сес. Гродн. гос. мед. ин-та. Мн., 1968.

ЮПІ́ТЭР, у старажытнарымскай рэлігіі і міфалогіі цар багоў, бог неба, святла, дажджу, грому, маланкі, вайны і перамогі, а ў пазнейшыя часы — і заступнік Рым. дзяржавы. Лічыўся таксама апекуном земляробства, гарантам вернасці ў клятве, абаронцам свабоды і г.д. Рымляне атаясамлівалі яго з грэч. *Зеўсам*, міфы пра якога перайшлі з грэч. міфалогіі ў рымскую як міфы пра Ю. Гал. храм Ю. знаходзіўся на *Капітолії* ў Рыме, дзе яго шанавалі разам з *Юнонай* і *Мінервай* (Капіталійская трыяда), яму былі прысвечаны святы збору вінаграду і Рым. гульні.

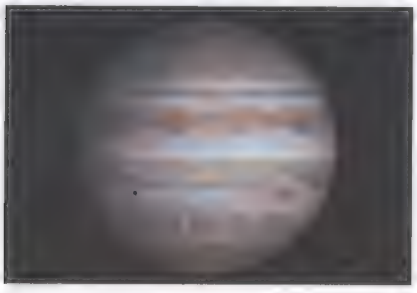
ЮПІ́ТЭР, планета Сонечнай сістэмы, пятая па парадку ад Сонца. Самая вялікая з планет-гігантаў. Астр. знак 4.

Сярэдняя адлегласць ад Сонца 778 млн. км. Адлегласць паміж Ю. і Зямлёй вагаецца ад 558 да 967 млн. км. Эксцэнтрысітэт арбіты 0,0484, нахіл плоскасці арбіты да эклiптыкі 1°18,3′; вось вярчэння Ю. амаль перпендыкулярная да плоскасці арбіты. Перыяд абарачэння вакол Сонца 11,862 года. У процістa-

янні бачны як жаўтаватая зорка -2,3 візуальнай зорнай велічыні (саступае ў бляску толькі Венеры і Марсу ў час вял. процістаяння). Экватарыяльны радыус каля 71 400 км (да верхняй мяжы воблачнага слоя), сплюшчанасць дыска планеты 1:15,4 (абумоўлена хуткім восевым вярчэннем). Маса $1{,}90 \cdot 10^{27}$ кг (317,8 масы Зямлі і ўдвая большая за масу астатніх планет, разам узятых); сярэдняя шчыльнасць 1330 кг/м^3. Перыяд вярчэння (воблачнага слоя паблізу экватара) вакол восі каля 10 гадз (мяняецца ад зоны да зоны). Большасць звестак пра Ю. атрымана пры дапамозе аўтам. міжпланетных станцый *«Піянер»*, *«Вояджэр»*, «Галілео». Гэтыя даныя сведчаць на карысць газавадкаснай мадэлі Ю., які знаходзіцца ў стане гідрастатычнай раўнавагі і не мае цвёрдай паверхні. Назіраемая паверхня Ю. складаецца з воблакаў і інш. атм. утварэнняў і перасякаецца паралельнымі экватару цёмнымі і светлымі палосамі, якія абумоўлены зонамі рознага ціску. Для Ю. характэрны светлыя і цёмныя авальныя плямы; найб. прыкметная з іх — Вял. чырвоная пляма (віхар, падобны да зямнога ўрагану). Вонкавая газавая абалонка вадародна-геліевая, за ёй знаходзіцца абалонка ў асноўным з вадкага вадароду, потым — з метал. вадароду. У цэнтры планеты знаходзіцца ядро з аксідаў крэмнію, магнію і жалеза з дамешкамі. Ю. мае ўнутр. крыніцы энергіі і выпрамяняе ўдвая больш энергіі, чым атрымлівае ад Сонца; сярэдняя назіраемая эфектыўная т-ра 124 К; т-ра ў цэнтр. частцы ядра 23 000 К. *Магнітасфера* Ю. падобная да зямной, павялічанай у ~ 100 разоў; напружанасць магн. поля на мяжы воблачнага слоя ў 12 разоў большая, чым у зямнога магн. поля. Унутры магнітасферы знаходзяцца *радыяцыйныя паясы*. Ю. мае 28 спадарожнікаў (гл. *Спадарожнікі планет*), а таксама кольцы, якія складаюцца з дробных пылінак.

Літ.: Юпитер: Пер. с англ. Т. 1—3. М., 1979; Маров М.Я. Планеты Солнечной системы. 2 изд. М., 1986; Спутники Юпитера: Пер. с англ. Т. 1—3. М., 1985—86.

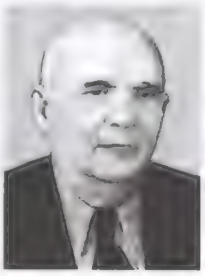
А.А.Шымбалёў.



Планета **Юпітэр**.

ЮРА́ (Jura), горы ў Францыі і Швейцарыі. Утвараюць дугу даўж. каля 250 км паміж Швейцарскім пласкагор'ем і раўнінамі Бургундыі. Выш. да 1718 м (г. Неж). Складзены пераважна з вапнякоў і мергеляў юрскага ўзросту, якія далі назву *юрскай сістэме* (*перыяду*). Ступеньчата паніжаюцца на З, стромка абрываюцца на У. Шыракалістыя і хвойныя лясы, субальпійскія лугі. Некалькі рэзерватаў (у Швейцарыі).

ЮРА́ Гнат Пятровіч (8.1.1888, с. Падлеснае Аляксандраўскага р-на Кіраваградскай вобл., Украіна — 18.1.1966), украінскі акцёр і рэжысёр. Нар. арт. СССР (1940). На сцэне ў т-рах Украіны з 1907. Адзін з заснавальнікаў Укр. т-ра імя І.Франко (1920, у Вінніцы, з 1926 у Кіеве) і яго маст. кіраўнік (да 1961, з 1954 з М.Крушальніцкім), акцёр і рэжысёр. З 1938 выкладаў (з 1946 праф.) у Кіеўскім тэатр. ін-це імя І.Карпенкі-Карага. Яркі камед. акцёр, яму ўласцівы праўдзівасць пачуццяў, нар. гумар, самабытнасць быт. характарыстык, шчырасць. Сярод роляў: Мартын Баруля, Банавентура, Цярэшка Сурма («Мартын Баруля», «Сто тысяч», «Марнасць»



Г.П.**Юра**.

Карпенкі-Карага), Лука («На дне» М.Горкага), Швейк («Прыгоды ўдалага салдата Швейка» паводле Я.Гашака) і інш. Паставіў спектаклі: «97» М.Куліша (1924, і роля Мусія Капысткі), «Жаніцьба Фігаро» П.Бамаршэ (1933, роля Фігаро), «Украдзенае шчасце» Франко (1940), «Маруся Багуслаўка» М.Старыцкага (1941), «Макар Дубрава» (1948) і «Калінавы гай» (з Б.Нордам, 1950) А.Карнейчука, «Вяселле Свічкі» І.Качаргі (1960) і інш.; у іх глыбокае адчуванне народнасці, выразныя прыкметы нац. асаблівасцей характараў, майстэрства распрацоўкі масавых сцэн. Здымаўся ў кіно («Праметэй», 1936; «Кармялюк», 1939; «Тарас Шаўчэнка», 1951, і інш.). Дзярж. прэміі СССР 1949, 1951.

Тв.: Життя і сцена. Київ, 1965.

Літ.: Бобошко Ю.Н. Г.П.Юра. Киев, 1960.

ЮРАВІЦКАЕ ЎЗВЫ́ШША. На ПдУ Беларусі, на Пд Калінкавіцкага р-на, у складзе *Гомельскага Палесся*. Працягласць па левабярэжжы р. Прыпяць 6 км, з ПнУ на ПдЗ 8 км. Выш. 150—170 м. У складзе *Гомельскага Палесся*.

Сфарміравалася ў час мазырскай стадыі адступання дняпроўскага ледавіка і было ў складзе *Мазырскай грады*. У канцы паазерскага зледзянення аддзялілася ад грады ў выніку прарыву яе водамі р. Прыпяць. Складзена з чырвона-бурых марэнных суглінкаў з праслоямі пяскоў, перакрытых маламагутным чахлом з лёсападобных суглінкаў. Тоўшча дыслацыравана.

Рэльеф Ю.ў. градавы і ўзгорысты з адноснымі перавышэннямі 10—20 м. Зах. схіл павернуты да р. Прыпяць, кароткі, стромкі, парэзаны ярамі; усх. — больш пакаты, парэзаны кароткімі лагчынамі; трапляюцца тэрмакарставыя западзіны. На Пн і У узвышша паступова пераходзіць у водна-ледавіковую раўніну. Глебы дзярнова-падзолістыя, сугліністыя. Б.ч. паверхні ўзвышша пад ворывам.

ЮРАВІЦКІ КАСЦЁЛ І РЭЗІДЭ́НЦЫЯ ЕЗУІТАЎ, помнік архітэктуры позняга, т.зв. беларускага барока. У 2-й пал. 17 ст. — 1773 тут размяшчаліся езуіцкія ўстановы — місія (з 1680) і рэзідэнцыя (з 1754). Пабудаваны ў 1746—55 у цэнтры в. *Юравічы* Калінкавіцкага р-на Гомельскай вобл., на р. Прыпяць, на месцы драўлянага касцёла, узведзенага ў 2-й пал. 17 ст. У касцёле захоўваўся цудатворны абраз Багародзіцы. У 1756 тут адкрыта школа, якая дзейнічала і пасля скасавання ордэна езуітаў у Рэчы Паспалітай (1773). У пач. 1780-х г. комплекс перайшоў да ордэна капуцынаў, у 1788 — да дамініканцаў, у 1800—32 належаў бернардзінцам. Пасля закрыцця бернардзінскага кляштара касцёл Звеставанне парафіяльны, дзейнічаў да 1865, потым прыняты ў праваслаўнае ведамства. Храм дзейнічаў да 1930-х г. Комплекс уключае касцёл і 2-павярховы жылы корпус, аб'яднаны ў адзіную аб'ёмна-прасторавую кампазіцыю 2-светлавым калідорам. Касцёл размешчаны на высокім беразе даліны Прыпяці за высокай мураванай агароджай (захаваліся паўд. і зах. сцены) з брамай, абкружаны пладовым садам. Па вуглах агароджы і абапал брамы круглыя ў плане вежы з байніцамі. Збярогся часткова. Комплекс — помнік рэсп. значэння. З 1995 дзейнічае жаночы праваслаўны манастыр Раства Багародзіцы.

Літ.: Исаенка У.Ф. Юравічы над Прыпяццю. Мн., 2000; Габрусь Т.В. Мураванныя харалы: Сакрал. архітэктура бел. барока. Мн., 2001; Юровичский Свято-Рождество-Богородицкий женский монастырь // Православные монастыри Беларуси. Мн., 2003.

Т.Б.Блінова.

ЮРАВІЦКІ РАЁН, адм.-тэр. адзінка ў БССР у 1926—31. Утвораны 8.12.1926 у складзе Рэчыцкай акр., уваходзілі 23 сельсаветы. Цэнтр — мяст. *Юравічы*. З 9.6.1927 да 26.7.1930 у Мазырскай акрузе. 10.11.1927 у выніку рэарганізацыі і ўзбуйнення сельсаветаў раёна замест 23 сельсаветаў зацверджаны местачковы Савет (у мяст. Юравічы) і 7 сельсаветаў. 8.7.1931 раён скасаваны, сельсаветы перададзены ў Мазырскі і Хойніцкі р-ны.

ЮРАВІЧЫ, група археал. помнікаў (6 паселішчаў, гарадзішча і курганны могільнік) каля в. *Юравічы* Калінкавіцкага р-на Гомельскай вобл. Паселішча-1 эпохі верхняга палеаліту (26 470 ± 420) адкрыў у 1929 Ю.Ю.Попель, даследавалі К.М.Палікарповіч (1929 і 1931), У.Дз.Будзько (1958—60), У.П.Ксяндзоў (1976). У ніжнім гарызонце выяўлены рэшткі авальнай пабудовы на фундаменце з валуноў, чарапоў, буйных плоскіх і трубчастых касцей маманта. У верхнім гарызонце прасочаны рэшткі агні-

шчаў, выкладзеных камянямі, і руіны моцна дэфармаваных жытлаў з касцей маманта, буйных камянёў і валунных пліт. У выніку раскопак знойдзены крамянёвыя бакавыя разцы, ножападобныя пласціны, вастрыі, скрабкі, адбойнікі, рэтушоры, нуклеусы, праколкі, унікальны крамянёвы кінжал, вырабы з біўня маманта і інш. З'яўляецца адным з найстаражытнейшых помнікаў на Беларусі. Паселішча-2 эпохі мезаліту. Датуецца 8—5-м тыс. да н.э. Адкрылі і абследавалі ў 1929—31 Палікарповіч і А.Дз.Каваленя, у 1960—65 даследаваў У.Ф.Ісаенка. Знойдзены 71 крамянёвая прылада і 280 апрацаваных крамянёў. Выяўлены рэшткі 4 агнішчаў. Паселішчы-3, 4 і 5 усходнепалескага варыянта *днепра-данецкай культуры* эпохі неаліту. Адкрыў і даследаваў Ісаенка ў 1962—69. Выяўлены рэшткі паўзямлянкавага жытла (5 × 3,4 м), наземнай пабудовы (4,6 × 4,8 м), агнішчы. Знойдзены абломкі ляпнога посуду, больш за 1400 апрацаваных крамянёў, разнастайныя прылады працы (наканечнікі стрэл, праколкі, нажы, пласцінкі, скрабкі, скоблі і інш.). Паселішча-6 датуецца 6—8 ст. н.э. Выявіў у 1962 Ісаенка, даследаваў у 1976 В.Б.Перхаўка. Прасочаны рэшткі 2 жытлаў зрубнай канструкцыі пл. 17 і 20 м^2, заглыбленых у зямлю. Знойдзены посуд, характэрны для *банцараўскай культуры*. Гарадзішча эпохі Кіеўскай Русі, датуецца 10—13 ст. Магчыма, стараж. горад, які называўся Межымосце ці Відолічы (цяпер назва вуліцы ў Юравічах). Складаецца з дзвюх пляцовак. Адна пл. каля 1 га умацавана падковападобным валам выш. да 6 м і ровам глыб. 4 м (дзядзінец), другая (пасад) — пл. 5 га з боку поля была ўмацавана валам і ровам. Даследавалі ў 1931 А.М.Ляўданскі і Палікарповіч, у 1965 і 1975 Ісаенка. Выяўлены абломкі гаршкоў 10—13 ст., шыферныя прасліцы, вырабы з жалеза, наканечнікі ножнаў мяча, унікальная касцяная лыжачка са знакам Рурыкавічаў і стылізаванай выявай жывёліны на канцы. Частка посуду, кафля, плінфа невял. памераў адносіцца да 15—16 ст., калі гарадзішча з'яўлялася ўмацаванай сядзібай феадала. Курганны могільнік *дрыгавічоў* налічваў 14 насыпаў (захавалася 6) выш. 1—3 м, дыям. 4—10 м. Даследавалі ў 1931 Ляўданскі, у 1959 і 1976 Ісаенка. Раскапаны 4 курганы. Пахавальны абрад — трупапалажэнне на гарызонце. Нябожчыкаў клалі ў дамавіны, якія часам абгортвалі бярэстай. Пад насыпам аднаго кургана ў неглыбокай яме выяўлена парнае пахаванне мужчыны і маладой жанчыны. Памерлых звычайна клалі галавой на З, у адным выпадку — на У. Знойдзены фрагменты гаршкоў, сярэбраныя, пазалочаныя, інкруставаныя і сердалікавыя пацеркі, сярэбраная філігранная пацерка «мінскага тыпу», паўтараабаротныя кольцы, трохпацеркавыя завушніцы «кіеўскага тыпу» і інш.

Літ.: Археалогія Беларусі. Т. 1—2. Мн., 1997—2000; Ісаенка У.Ф. Юравічы над Прыпяццю. Мн., 2000. *У.Ф.Ісаенка.*

Ю́РАВІЧЫ, вёска ў Калінкавіцкім р-не Гомельскай вобл., каля р. Прыпяць (1,5 км). Цэнтр сельсавета. За 31 км на ПдУ ад горада і чыг. ст. Калінкавічы, 153 км ад Гомеля; на аўтадарозе Хойнікі—Калінкавічы. 751 ж., 341 двор (2003). Лясніцтва. Сярэдняя школа і школа-сад, б-ка, Дом культуры, камбінат быт. абслугоўвання, бальніца, аптэка, амбулаторыя, дом-інтэрнат для састарэлых, аддз. сувязі. Царква. Брацкая магіла сав. воінаў. Археал. помнік *Юравічы*. Помнік архітэктуры — *Юравіцкі касцёл і рэзідэнцыя езуітаў*. Мемарыяльны парк на ўшанаванне памяці жыхароў, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

Вядома з 1510 як спадчына зямян Сенкі і Федкі Багданавічаў Сярбінавых. У сярэдзіне 16 ст. сяло Ю. прыпісана для ўтрымання Мазырскага дзярж. замка, належала Касцюшковічу, потым С.Аскерку. У антыфеад. вайну 1648—51 разбураны. У 1680 тут заснавана езуіцкая місія. З 1683 мястэчка, якое ў 1683, 1727, 1778 атрымала каралеўскія прывілеі, у т.л. на вольны гандаль і кірмашы. У 1717—55 пабудаваны мураваны касцёл Раства Багародзіцы, куды 5.9.1758 перанесены цудатворны абраз Юравіцкай Маці Божай. З 1793 у складзе Рас. імперыі, цэнтр воласці Мазырскага, з 1802 Рэчыцкага пав. Мінскай губ. У 1840 у Ю. паштовая станцыя, прыстань, Свята-Троіцкая царква, касцёл, сінагога. У 1845 — 528 ж. З 1865 у Ю. валасная і мяшчанская ўправы, мужч. нар. вучылішча, у 1875 — жан. вучылішча, у 1890 — бальніца. У 1901 каля 1000 ж. З 11.7.1919 Ю. ў складзе Гомельскай губ. РСФСР, з 6.12.1926 — у БССР, з 8.12.1926 да 8.7.1931 цэнтр *Юравіцкага раёна*, з 8.7.1931 у Мазырскім, з 3.7.1939 у Калінкавіцкім р-нах. У Вял. Айч. вайну ў 1941 ням. фашысты загубілі ў Ю. 314 жыхароў.

Літ.: Ісаенка У.Ф. Юравічы над Прыпяццю. Мн., 2000; Памяць: Гіст.-дак. хроніка Калінкавіцкага р-на. Мн., 1993.
У.Ф.Ісаенка (гісторыя).

Ю́РАВІЧЫ, вёска ў Полацкім р-не Віцебскай вобл., на правым беразе р. Палата, чыг. станцыя на лініі Полацк—Невель. Цэнтр сельсавета. За 20 км на ПнУ ад г. Полацк, 125 км ад Віцебска, на аўтадарозе Полацк — в. Дрэтунь. 81 ж., 39 двароў (2003). Лясніцтва. Базавая школа, б-ка, аддз. сувязі. Брацкія магілы: сав. воінаў, партызан і ахвяр фашызму.

ЮРА́ТЭ (ад літ. jura мора), у літоўскай нар. міфалогіі каралева (багіня) Балтыйскага мора. Паводле падання (запісана ў 1842), Ю. пакахала простага рыбака Касціціса. Разлаваны вярх. бог *Пяркунас* забіў маланкай Ю. і разбурыў яе падводны палац (бурштын, які хвалі выкідваюць на бераг, — кавалкі гэтага палаца), а Касціціса прыкаваў да скалы на дне мора. Паданне аб Ю. і Касціцісе ў аснове паэт. балады *Майроніса* «Юратэ і Касціціс» (1920), тэме іх кахання прысвечаны многія інш. творы літ. л-ры, музыкі, харэаграфіі і выяўл. мастацтва.

ЮРА́ТЭ, асенне-зімовы сорт груш. Выведзены ў 1947 літ. памолагамі. Сорт перспектыўны для вырошчвання ў цэнтр. і паўн. ч. Беларусі.

Дрэва моцнарослае, крона шырокапірамідальная. Пачынае пладаносіць на 6—7-ы год. Сорт самаплодны, сярэднезімаўстойлівы, устойлівы да бактэрыяльнага раку, у сярэдняй ступені пашкоджваецца паршой. Плады масай 120—135 г, шырокагрушападобныя, злёгку гузаватыя, духмяныя. Скурка сярэдняй таўшчыні, зеленавата-жоўтая, без покрыўнай афарбоўкі. Мякаць белая, дробназярністая, сакавітая, салодкая, добрага смаку. Спажывецкая спеласць настае ў 2-й пал. верасня.

Юратэ, сорт груш.

ЮРАЎСКІЯ ПЕ́СНІ, бел. песні веснавога цыкла гадавога круга, якія выконваліся на *Юр'я* (23 крас. с. ст.). Паводле функцыянальнасці падзяляліся на абрадавыя песні, звязаныя з першым выганам жывёлы на пашу, і творы, скіраваныя на магічнае забеспячэнне ўрадлівасці нівы. Мелі рэгіянальныя асаблівасці. Уключалі групу жартоўных песень.

Гал. іх вобразы — Юр'я і яго маці. У песнях Юр'я заклікаюць устаць рана, сядлаць каня і ехаць у поле выпускаць расу «на ўсю вясну і густую і частую... на ўвесь свет, на кожны цвет», «на цёплае лета, на буйнае жыта». У некат. песнях «земляныя ключы» носіць з сабою Юр'ева маці, якая таксама клапоціцца пра тое, каб «зямлю адамкнулі, траву выпусцілі, статак накармілі». Ю.п. перадаюць карціну веснавога адраджэння зямлі, радасць з выпадку надыходу вясны. Некат. Ю.п. жанчыны пачыналі спяваць за тыдзень да Юр'я, седзячы на прызбе. Моладзь спявала Ю.п. пад вечар каля рунных палёў (магчыма, гэтым імкнуліся паспрыяць іх урадлівасці). На Гродзеншчыне на Юр'я дзяўчаты абыходзілі дварыі спявалі песні з пажаданнем гаспадару багатага ўраджаю. Некат. песні перадавалі атмасферу святочнага гуляння моладзі. Для

Ю.п. характэрны неразгорнутая кампазіцыя, імператыўныя формы. Замест прышеву паўтараецца слова «Юр'я» («Ніваю, Юр'я, ніваю!» — стараж. форма абрадавага заклінання).

Публ.: Веснавыя песні / Скл. Г.А.Барташэвіч, Л.М.Салавей, В.І.Ялатаў. Мн., 1979.

Літ.: Барташэвіч Г.А. Беларуская народная паэзія веснавога цыкла і славянская фальклорная традыцыя. Мн., 1985; Каляднаабрадавая паэзія. Мн., 2001. С. 211—234.

А.С.Ліс.

ЮРА́ЦІШКАЎСКІ РАЁН, адм.-тэр. адзінка ў БССР у 1940—60. Утвораны 15.1.1940 у складзе Баранавіцкай вобл. Цэнтр — г.п. *Юрацішкі*. 12.10.1940 падзелены на 16 сельсаветаў. З 20.9.1944 у Маладзечанскай вобл. 20.1.1960 раён скасаваны, сельсаветы перададзены ў Іўеўскі р-н.

ЮРА́ЦІШКІ, гарадскі пасёлак у Іўеўскім р-не Гродзенскай вобл. За 16 км на ПнУ ад г. Іўе, 174 км ад Гродна, 4 км ад чыг. ст. Юрацішкі на лініі Ліда—Маладзечна; аўтадарогамі злучаны з Іўем, Валожынам, Ашмянамі. 1,7 тыс. ж. (2003). Агароднінасушыльны з-д, ляснічтва. Сярэдняя і муз. школы, 2 б-кі, Дом культуры, бальніца, амбулаторыя, аптэка, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воінаў, партызан і актывістаў; помнік Вызвалення. Помнік архітэктуры — Свята-Мікалаеўская царква (1532).

У пач. 16 ст. прыватнае мястэчка ў Ашмянскім пав. Віленскага ваяв. ВКЛ. Каля 1520 новагародскі, потым троцкі ваявода М.Гаштольд пабудаваў тут царкву. У вайну Расіі з Рэччу Паспалітай 1654—67 Ю. спалены. У канцы 17 ст. мястэчка і маёнтак належалі Гераніму Няміру, каля 1703—04 перайшло ва ўладанне Копацяў. У Паўн. вайну 1700—21 Ю. захоплены шведамі (у 1708). З 1795 у складзе Рас. імперыі, належалі Касцялоўскім, потым Радкевічам. У сярэдзіне 19 ст. Ю. — цэнтр воласці Ашмянскага пав. Віленскай губ. Жыхары Ю. актыўна падтрымалі Іўеўскае выступленне сялян 1861. З пабудовай чыгункі Маладзечна—Ліда за 4 км ад мястэчка ўзнікла чыг. ст. Ю. У 1862 заснавана нар. вучылішча. У 1897 у мястэчку 311 ж., 41 двор, нар. вучылішча, царква, капліца, крама, 2 піцейныя дамы. З 1905 сяло, 310 ж. У 1921—39 у складзе Польшчы, цэнтр гміны Валожынскага пав. Навагрудскага ваяв. З 1939 у БССР. З 15.1.1940 цэнтр *Юрацішкаўскага раёна*. У Вял. Айч. вайну з 29.6.1941 да 7.7.1944 акупіраваны нямецкімі фашыстамі, якія загубілі ў Ю. і раёне 1415 чалавек. 20.4.1944 партызаны брыгады «Няўлоўныя» разгромілі ў Ю. фаш. гарнізон. У канцы чэрв. 1944 партызаны брыгады «Уперад» захапілі чыг. ст. Ю., разбурылі пуцявую гаспадарку, спалілі варожы эшалон. З 20.9.1944 у Маладзечанскай, з 20.1.1960 у Гродзенскай абл. З 23.12.1957 гар. пасёлак. З 20.1.1960 у Іўеўскім р-не.

У.У.Бянько (гісторыя).

«ЮРАЧКА», бел. народны жартоўны танец. Муз. памер 2/4. Тэмп жвавы. Развіўся са старадаўняга карагода, у якім пад музыку і аднайм. песню ўсе ўдзельнікі-мужчыны ігралі па чарзе ролю Юрачкі, беручы партнёрку з наступнай пары. Шырокую вядомасць набыў у пастаноўцы І.Майсеева ў Ансамблі нар. танца Расіі.

Ю.М.Чурко.

ЮРГЕЛЕ́ВІЧ Пётр Якаўлевіч (14.1.1894, в. Трабы Іўеўскага р-на Гродзенскай вобл. — 17.4.1973), бел. мовазнавец. Скончыў БДУ (1925). З 1926 працаваў у клімавіцкай раённай газеце, у Белдзяржвыдавецтве ў Мінску, у 1930—35 вучоны сакратар Ін-та мовазнаўства АН Беларусі. У 1936 рэпрэсіраваны, да 1940 у папраўча-прац. лагеры. З 1940 у Гомельскім, у 1944—68 у Магілёўскім (у 1944—62 заг. кафедры) пед. ін-тах. Даследаваў сучасную бел. літ. мову, гісторыю бел. мовы і гаворак.

Тв.: Нарыс сучаснай беларускай мовы з гістарычнымі каментарыямі: Фанетыка, арфаэпія, графіка і правапіс, лексіка і фразеалогія. 2 выд. Мн., 1961; Курс сучаснай беларускай мовы з гістарычнымі каментарыямі. Мн., 1974.

М.С.Яўневіч.

ЮР'ЕВА, вёска ў Смалявіцкім р-не Мінскай вобл., на р. Усяжа. Цэнтр сельсавета і вытв. аддз. Смалявіцкай бройлернай птушкафабрыкі. За 21 км на Пн ад горада і чыг. ст. Смалявічы, 59 км ад Мінска. 325 ж., 113 двароў (2003). Ляснічтва. Сярэдняя школа, б-ка, Дом культуры, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воінаў і партызан. Помнік у гонар партыз. брыгады «Смерць фашызму». За 2 км на Пд ад вёскі археал. помнік — селішча.

ЮР'ЕВАЙ НО́ЧЫ ПАЎСТА́ННЕ, сялянскае паўстанне ў Эстоніі ў 1343—45 супраць ням. і дацкіх феадалаў. Выклікана ўзмацненнем феад. і нац. ўціску. Пачалося ў ноч на 23.4.1343 (*Юр'еў дзень*, вясновы) на зямлі Хар'юмаа. Паўстанцы (каля 10 тыс. чал.) на чале з 4 выбранымі правадырамі аблажылі г. Рэвель (Талін), а сяляне зямлі Ляэнемаа акружылі рэзідэнцыю біскупа ў г. Хаапсала. Біскупскія і дацкія войскі былі разбіты. Феадалы папрасілі дапамогі ў Лівонскага ордэна. 5.5.1343 магістр ордэна запрасіў на перагаворы правадыроў паўстання ў г. Пайдэ, дзе іх забілі. Войскі ордэна разбілі атрады сялян 14 мая пад Рэвелем. 24 ліп. пачалося паўстанне і на в-ве Саарэмаа. У канцы 1343 аб'яднаныя сілы Тэўтонскага і Лівонскага ордэнаў задушылі паўстанне на мацерыку, а вясной 1345 — на востраве.

ЮР'ЕЎ Юрый Міхайлавіч (15.1.1872, Масква — 13.3.1948), рускі акцёр, педагог; прадстаўнік гераіка-рамант. школы ў рас. сцэн. мастацтве. Нар. арт. СССР (1939). Д-р мастацтвазнаўства (1947). Скончыў драм. курсы пры Маскоўскім тэатр. вучылішчы (1893). Працаваў у Александрынскім т-ры (у 1922—28 яго маст. кіраўнік; з 1937 Ленінградскі т-р драмы імя Пушкіна). Адначасова з 1898 займаўся пед. дзейнасцю. Удзельнічаў у стварэнні Вял. драм. т-ра ў Ленінградзе (1919). Сярод роляў: Чацкі («Гора ад розуму» А.Грыбаедава), Арбенін («Маскарад» М.Лермантава), Нешчасліўцаў («Лес» А.Астроўскага), Дон Жуан («Дон Жуан» Мальера), маркіз Поза («Дон Карлас» Ф.Шылера), Рамэо («Рамэо і Джульета» У.Шэкспіра). Аўтар успамінаў. Дзярж. прэмія СССР 1943.

Тв.: Записки. Т. 1—2. Л.; М., 1963.

Літ.: Малютин Я.О. Актеры моего поколения. Л.; М., 1959.

ЮР'ЕЎ ДЗЕНЬ, вызначаны законам тэрмін, у які феадальна-залежным сялянам дазваляўся пераход ад аднаго землеўладальніка да другога ў Рус. дзяржаве 15 — пач. 17 ст. Назва ад царк. свята Георгія (Юр'я) — Юр'ева дня (асенняга) 26 ліст. с. ст., калі канчаліся асн. с.-г. работы. Феадалы часцей карысталіся тэрмінам «сялянская адмова», маючы на ўвазе поўны разлік селяніна з уладальнікамі зямлі. *Судзебнік 1497* узаконіў агульны ў краіне тэрмін *выхаду сялянскага* на працягу тыдня да Ю.д. і тыдня пасля яго, што стала пачаткам прымацавання сялян да зямлі і юрыд. афармлення прыгону. Абмежаванне права сял. выхаду пацвярджана *Судзебнікам 1550*. У 1581 Іван IV Грозны ўвёў *запаветныя гады*, якія ў многіх месцах забаранілі пераходзіць сялянам і ў Ю.дз. У канцы 16 — пач. 17 ст. выдадзены шэраг указаў, якія наогул забаранялі сялянам пераход да інш. землеўладальніка і ўводзілі т.зв. *ўрочныя гады* — тэрмін вышуку і вяртання памешчыкам збеглых ці вывезеных сялян; паводле *Саборнага ўлажэння 1649* уведзены бестэрміновы вышук, гэтым закончылася юрыд. афармленне *прыгоннага права* ў Расіі.

ЮРКЕ́ВІЧ Алег Раманавіч (н. 10.10.1936, с. Старая Ляля Навалялінскага р-на Свярдлоўскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне механікі металапалімерных сістэм. Д-р тэхн. н. (1986), праф. (1997). Скончыў Бел. ін-т інжынераў чыг. транспарту (1959). З 1963 у Ін-це механікі металапалімерных сістэм Нац. АН Беларусі (з 1971 заг. лабараторыі, адначасова з 1991 заг. аддзела). Навук. працы па даследаванні дысперснага стану палімерных матэрыялаў, аэрадынамікі і электрафізіцы газадысперсных патокаў, фізіцы працэсаў плёнкаўтварэння і ўзаемадзеяння кампанентаў кампазіцыйных сістэм, структуры і ўласцівасцях пакрыццяў і кампазіцыйных матэрыялаў. Прэмія Савета Міністраў Беларусі 1981.

Тв.: Полимерные покрытия. Мн., 1976 (разам з У.А.Белым, У.А.Даўтялам); Металлополимерные материалы и покрытия на основе дисперсных полимеров: Технол. процессы. Мн., 1992 (разам з Даўтялам).

ЮРКЕ́ВІЧ Іван, бел. этнограф сярэдзіны 19 ст. Скончыў Літоўскую духоўную семінарыю ў Жыровічах (1837), Пецярбургскую духоўную акадэмію (1841). Выкладаў у Магілёўскай семінарыі (1841—44), з 1844 праф. семінарыі ў Жыровічах. У арт. «Астрынскі прыход Віленскай губерні Лідскага павета» («Этнографический сборник», СПб.,

1853, вып. 1) прывёў звесткі пра побыт і культуру бел. сялян, пра вясельныя, радзінныя і пахавальныя абрады, зажынкі, дажынкі, гульні, вераванні і забабоны, змясціў 3 вясельныя і 3 жніўныя песні, 12 загадак і 4 прымаўкі. Сац. становішча сялян характарызаваў з рэакц. пазіцый. Бел. мову лічыў мешанінай рус. і польскай моў, але больш блізкай да рускай. *В.К.Бандарчык.*

І.Д.**Юркевіч**.

С.А.**Юркоўскі**.

ЮРКЕ́ВІЧ Іван Данілавіч (22.6.1902, в. Сяргеевічы Пухавіцкага р-на Мінскай вобл. — 21.9.1991), бел. вучоны-геабатанік, лесавод. Акад. АН Беларусі (1956; чл.-кар. 1953). Д-р с.-г. н. (1948), праф. (1949). Засл. дз. нав. Беларусі (1968). Скончыў БСГА (1930). З 1930 у Бел. лесатэхн. ін-це, Бел. НДІ лясной гаспадаркі, з 1953 заг. лабараторыі і дырэктар Ін-та лесу АН Беларусі. З 1956 у Ін-це эксперым. батанікі (з 1963 дырэктар). Навук. працы па вывучэнні лясной, лугавой і балотнай расліннасці Беларусі; феналогіі, плоданашэнні ўнутрывідавых форм дрэвавых раслін. Распрацаваў класіфікацыю тыпаў лясоў Беларусі, адзін са складальнікаў карты расліннасці Беларусі. Дзярж. прэмія СССР 1951. Дзярж. прэмія Беларусі 1972.

Тв.: Типы лесов Белорусской ССР. Мн., 1948; Дубравы Белорусской ССР и их восстановление. 2 изд. Мн., 1960 (разам з В.С.Гельтманам); Леса Белорусского Полесья. Мн., 1977.

Літ.: Библиография научных трудов академика АН БССР И.Д.Юркевича. Мн., 1982.

ЮРКЕ́ВІЧ Мікалай Рыгоравіч (н. 18.2.1928, в. Сяргеевічы Пухавіцкага р-на Мінскай вобл.), бел. правазнавец, сацыёлаг. Д-р юрыд. н. (1969), праф. (1970). Засл. юрыст Рэспублікі Беларусь (1996). Скончыў Мінскі юрыд. ін-т (1950) і працаваў у ім, а пасля пераўтварэння яго — на юрыд. ф-це БДУ (у 1974—94 заг. кафедры). Адзін з арганізатараў і кіраўнік міжнар. арбітражнага суда пры Бел. гандлёва-прамысл. палаце (1994). Гал. рэдактар створанага ім час. «Прамыслова-гандлёвае права» (з 1996). Навук. працы па праблемах сям'і, сямейнага права, сацыялогіі, грамадз. працэсуальнага права, прац. права. Аўтар шэрагу навук. прац і навуч. дапаможнікаў. Удзельнічаў у законапраектных работах, быў у складзе групы, якая распрацавала праект Канстытуцыі Рэспублікі Беларусь 1994. Распрацаваў таксама канцэпцыю новага Грамадз. працэсуальнага кодэкса Рэспублікі Беларусь і яго тэкст, праекты інш. законаў.

Тв.: Семья в современном обществе. Мн., 1964; Заключение брака по советскому праву. Мн., 1965; Советская семья: Функции и условия стабильности. Мн., 1970; Основания развода по советскому семейному праву. Мн., 1970; Трудовой коллектив и его руководитель. Мн., 1976; Научно-практический комментарий к Гражданскому процессуальному кодексу Белорусской ССР. Мн., 1989 (у сааўт.); Комментарий к Кодексу о браке и семье Белорусской ССР. Мн., 1990.

Г.А.Маслыка.

ЮРКЕ́ВІЧ Сяргей Пятровіч (14.12.1910, Баку — 27.1.1985), расійскі і бел. акцёр. Засл. арт. Беларусі (1966). Скончыў муз.-тэатр. студыю ў Харкаве (1930). Вучыўся ў Дзярж. ін-це тэатр. мастацтва імя Луначарскага (1934—37). З 1930 працаваў у т-рах Чарнігава, Кіева, Новакузнецка, з 1952 у Брэсцкім абл. драм. т-ры. Выканаўца драм. і характарных роляў. Яго творчасці ўласцівы глыбокае пранікненне ў сутнасць характараў, мастацтва пераўвасаблення, тонкі гумар. Найб. значныя ролі ў Брэсцкім т-ры: Дзяржынскі, Траўбе («Брэсцкі мір», «Брэсцкая крэпасць» К.Губарэвіча), Дзед, Камендант, дзед Цыбулька («Зацюканы апостал», «Трыбунал», «Таблетку пад язык» А.Макаёнка), Чарнавус («Хто смяецца апошнім» К.Крапівы), Галутвін («На ўсякага мудраца хапае прастаты» А.Астроўскага), Жавакін («Жаніцьба» М.Гогаля), Пярчыхін («Мяшчане» М.Горкага), Худзякоў («Характары» паводле В.Шукшына), Дулітл («Пігмаліён» Б.Шоу). Здымаўся ў кіно.

Р.М.Бакіевіч.

ЮРКЕ́ВІЧ Сяргей Фёдаравіч (21.1.1954, в. Ілава Мядзельскага р-на Мінскай вобл. — 19.8.2002), бел. рэжысёр, тэатразнавец. Канд. мастацтвазнаўства (2000). Скончыў Ленінградскі ін-т т-ра, музыкі і кінематаграфіі (1980). З 1980 заснавальнік і гал. рэжысёр Гродзенскага, з 1987 гал. рэжысёр Брэсцкага абласных т-раў лялек. З 1990 заснавальнік, маст. кіраўнік і рэжысёр-пастаноўшчык Мінскага абл. т-ра «Батлейка». У 1995—2002 працаваў у Бел. дзярж. ін-це праблем культуры. Сярод пастановак: «Блакітнае шчаня» Дз.Урбана (1980), «Людвіг і Тута» В.Богача і С.Хрыстоўскага (1981), «Балада пра белую вішню» С.Клімковіч (1984), «Васіліса Прыгожая» К.Чарняк (1985), «Кот у ботах» Г.Уладычынай (1986), «Гарывада» (аўтар Ю.) паводле Н.Тулупавай (1988), «Прывітанне Мартышцы» Р.Остэра (1990); «Заяц варыць піва» С.Кавалёва, «Свята Раждзяство радасць прынясло» І.Сідарука (абедзве 1992), «Мая Ілляда» (аўтар Ю.) паводле паэт. твораў У.Караткевіча, «Страшнік Гам» П.Васючэнкі (абедзве 1994) і інш. Аўтар прац па праблемах лялечнага т-ра, п'ес.

Тв.: Волшебный мир театра кукол. Мн., 1997 (разам з Л.М.Быкавым); Аб рэжысуры тэатра лялек // Сучасная беларуская рэжысура. Мн., 1998; Праблемы сучаснай сцэнаграфіі ў тэатры лялек // Сучасная беларуская сцэнаграфія. Мн., 2000; Беларуская батлейка: традыцыі і сучаснасць // Народныя традыцыі і нацыянальная культура. Мн., 2001. Кн. 1.

Т.Р.Мартыненка.

ЮРКЕ́ВІЧЫ, вёска ў Жыткавіцкім р-не Гомельскай вобл. Цэнтр сельсавета. За 28 км на ПнЗ ад г. Жыткавічы, 266 км ад Гомеля, 12 км ад чыг. ст. Браслаў. 259 ж., 117 двароў (2003). Лясніцтва. Сярэдняя школа, б-ка, клуб, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воінаў і партызан.

ЮРКО́ЎСКІ Сігізмунд Антонавіч (? — 1901), расійскі і бел. фатограф-вынаходнік, адзін са старэйшых фатографаў Расіі. Жыў і працаваў у Віцебску, дзе з 1867 меў уласнае атэлье. Сябраваў з І.Я.*Рэпіным*, наведваў яго ў Здраўнёве (каля Віцебска) у 1890-я г. Зрабіў некалькі фатаграфій мастака і членаў яго сям'і, майстэрні з работамі. Аўтар публікацый па ўласцівасцях фатагр. матэрыялаў, выкарыстанні фатаграфіі ў крыміналістычнай практыцы і інш. Вынайшаў імгненны фатагр. затвор (1882), механізм якога адкрываў і закрываў уваходную адтуліну фотааб'ектыва. Першы ў свеце сканструяваў шторна-шчылінны затвор для кароткіх экспазіцый (1883), які і стаў прататыпам затвораў сучасных малафарматных фотаапаратаў.

Літ.: Соколов И.В. Вклад русской науки и техники в изобретение кинематографа // Изв. АН СССР. Отд. техн. наук. 1952. № 4; Падліпскі А.М. Здраўнёва: тут жыў І.Я.Рэпін. Мн., 1995. С. 30—33.

М.М.Касцюковіч.

В.**Юркунас**. Буду даяркай! 1960.

ЮРКУ́НАС (Jurkūnas) Вітаўтас (н. 1.6.1910, с. Віндзейкяй Вільнюскага пав., Літва), літоўскі графік. Засл. дз. маст. Літвы (1947). Нар. мастак Літвы (1960). Нар. мастак СССР (1963). Скончыў Каўнаскую маст. школу (1935). З 1945 выкладчык Маст. ін-та Літвы ў Вільнюсе (у 1945—52 дырэктар, з 1960 праф.). Для твораў характэрны буйны план, дынамічны, разнастайны штрых, спалучэнне сучаснай тэматыкі з традыцыямі нар. выяўл. мастацтва: эстампы «У лесе»

(1935), «Пахаванне ахвяр вайны» (1943), «Буду даяркай!» (1960), цыклы «Рыбакі» (1937—39), «Зверствы фашысцкіх акупантаў» (1945—46), ілюстрацыі да кніг «Поры года» К.Данелайціса (1956), «Анікшчайскі бор» А.Баранаўскаса (1977) і інш. Дзярж. прэмія Літвы 1957.

Літ.: Ясюлис Л. Витаутас Юркунас. М., 1966.

ЮРЛО́Ў Аляксандр Аляксандравіч (11.8.1927, С.-Пецярбург — 2.2.1973), расійскі харавы дырыжор, педагог. Канд. мастацтвазнаўства (1954). Засл. дз. маст. Башкортастана (1969). Нар. арт. Расіі (1970). Нар. арт. Азербайджана (1972). Скончыў Маскоўскую кансерваторыю (1950). У 1949—54 хормайстар Дзярж. хору рус. песні пад кіраўніцтвам А.Свешнікава. З 1958 маст. кіраўнік і гал. дырыжор Рэсп. рус. хар. капэлы. Адначасова з 1959 выкладаў у Муз.-пед. ін-це імя Гнесіных (з 1970 праф.). Адрадзіў на канцэртнай эстрадзе творы рус. кампазітараў 16—18 ст. і прапагандаваў хар. творы сучасных. Арганізатар многіх муз. фестываляў хар. музыкі ў СССР. Дзярж. прэмія СССР 1967.

ЮРМАЛА, горад, прыморскі кліматычны і бальнеагразевы курорт у Латвіі, паміж паўд. берагам Рыжскага зал. і р. Ліелупе. Утвораны ў 1959 з гарадоў Кемеры, Слока і Юрмальскага р-на Рыгі. Уключае шэраг населеных пунктаў, якія цягнуцца ўздоўж узбярэжжа на 33 км: Ліелупе, Булдуры, Дзінтары, Майары, Дубулты (адм. ц. Ю.) і інш. Праз Ю. праходзіць электрыфікаваная чыгунка Рыга—Тукумс (14 станцый). 59 тыс. ж. (1997). Цэлюлозна-папяровы камбінат «Слока», ф-кі «Тэхнаінфарм», маст. вязаных і галантарэйных вырабаў, з-д спарт. лодак і інш. Музеі: гіст., маст., музей-дача *Я.Райніса*. Міжнар. фестываль эстраднай песні.

ЮРО́К, в і р о к, у беларусаў прылада для звівання пражы ў клубок; круглая драўляная палачка даўж. 15—18 см з дзірачкамі на процілеглых канцах, у якія працягвалася нітка. У наш час выйшаў з ужытку.

ЮРО́ЎСКІ (сапр. С а р у х а н а ў) Юрый Ільіч (3.5.1894, Тбілісі — 30.12.1959), расійскі і латвійскі акцёр, рэжысёр. Нар. арт. СССР (1956). На сцэне з 1914. Працаваў у т-рах Расіі. З 1924 (з перапынкам) акцёр і рэжысёр Рыжскага т-ра рус. драмы, адначасова (да 1934) выступаў і ставіў спектаклі ў Рабочым т-ры (Рыга). Сярод роляў: Чацкі («Гора ад розуму» А.Грыбаедава), Раскольнікаў («Злачынства і кара» паводле Ф.Дастаеўскага), Макар Дубрава («Макар Дубрава» А.Карнейчука), Тэўе («Тэўе-малочнік» паводле Шолам-Алейхема), кароль Лір («Кароль Лір» У.Шэкспіра) і інш. Паставіў каля 100 спектакляў, у тл. «Платон Крэчат» Карнейчука (1937), «У агні» Р.Блаўманіса (1955). Здымаўся ў кіно («Сустрэча на Эльбе», 1949; «Жукоўскі», 1950, і інш.). Дзярж. прэміі СССР 1950, 1951.

Літ.: Вахрушева Е.А. Юрий Юровский. Рига, 1957; Я е ж. Дорога исканий. Рига, 1958.

Ю.І.**Юроўскі**

ЮРСКАЯ СІСТЭ́МА (ПЕРЫ́ЯД), ю р а, другая сістэма *мезазойскай эратэмы (эры)*, адпаведная другому перыяду мезазойскай эры геал. гісторыі Зямлі (гл. *Геахраналогія*). Падсцілаецца адкладамі *трыясавай сістэмы (перыяду)*, перакрываецца пародамі *мелавой сістэмы (перыяду)*. Назва паходзіць ад гор *Юра* (Францыя, Швейцарыя). Пачалася каля 195 млн. гадоў назад, працягласць каля 58 млн. гадоў. Ю.с.(п.) у сучасным аб'ёме вылучана ў 1822 ням. вучоным А.Гумбальтам пад назвай «юрская фармацыя» ў гарах Юра (Швейцарыя), Швабскі і Франконскі Альб (Германія). Першая схема яе стратыграфічнага расчлянення распрацавана рус. геолагам К.Ф.Рулье (1845—49) у Падмаскоўі. Ю.с.(п.) падзяляецца на 3 аддзелы (эпохі) — ніжні, сярэдні і верхні і 11 ярусаў (вякоў). На Беларусі першая стратыграфічная схема распрацавана І.В.Міцянінай (1955—75), дзе юрскія адклады падстаўлены сярэднім (баёскі, бацкі, келавейскі ярусы) і верхнім (оксфардскі ярус) аддзеламі.

Да пач. юрскага перыяду ў структуры зямной кары адасобіліся 2 вял. кантынент. масівы — *Лаўразія* і *Гандвана*, на якіх пераважала суша; яны былі падзелены акіянічным бас. *Тэціс*, дзе намнажаліся глыбакаводныя адклады. У пач. юры ў марскіх басейнах значна абнаўляецца відавы састаў аманітаў, дасягнулі росквіту белемніты, пашыраны губкі, каралы, марскія вожыкі, рыбы. Сярод наземнай фауны пераважаюць паўзуны вял. памераў, паявіліся лятаючыя яшчары і птушкі, прымітыўныя млекакормячыя. У складзе расліннасці пераважаюць голанасенныя (гінкгавыя, бенетытавыя, хвойныя і інш.), развіты папараці. З юрскімі адкладамі звязаны радовішчы карысных выкапняў нафты, газу, вугалю, аалітавых жалезных руд, фасфарытаў і інш.

На тэр. Беларусі юрскія адклады развіты на ПдУ і крайнім З і прадстаўлены сярэднім і верхнім аддзеламі. Сярэднеюрскія адклады дакладна ўстаноўлены толькі ў Прыпяцкім прагіне і прадстаўлены баёскім ярусам (магутнасць адкладаў 0,1—0,3 м, месцамі да 23 м; пясчана-гліністыя пароды), бацкім ярусам (магутнасць да 70 м, некарбанатныя тонкаслаістыя гліны з праслоямі алеўралітаў і сідэрыталітаў, на З і ПнЗ праслоі бурага вугалю) і келавейскім ярусам (магутнасць да 60 м і больш, гліністыя пароды з пясчана-алеўрытавымі праслоямі, мергельныя вапнякі і інш.). У ніжняй ч. сярэдняй юры нярэдка залягае слой гравеліту або галечніку. Верхнеюрскія адклады пашыраны ў Прыпяцкім прагіне, Брэсцкай і Аршанскай упадзінах, на зах. схілах Беларускай і Воронежскай антэкліз. Прадстаўлены марскімі адкладамі оксфардскага яруса (магутнасць 80—100 м; карбанатныя гліны і алеўраліты, акамянелыя вапнякі, мергелі, вапняковістыя гліны з рэшткамі аманітаў, пеліцыпод, каралаў і інш.). Кімерыджскі ярус вылучаны ўмоўна (магутнасць да 3 м, вапняковістыя гліны). Карысныя выкапні: паклады бурага вугалю, рудапраяўленні паліметалічных россыпаў, ванадыю і інш.

Літ.: Геология Беларуси. Мн., 2001.

У.Я.Бардон.

Ю́РСКІ Сяргей Юр'евіч (н. 16.3.1935, С.-Пецярбург), расійскі акцёр, рэжысёр. Нар. арт. Расіі (1987). Скончыў Ленінградскі тэатр. ін-т (1959). З 1957 працаваў у Ленінградскім Вял. драм. т-ры, з 1978 у Маскоўскім т-ры імя Массавета. У 1992 арганізаваў у Маскве «АРЦель АРТыстаў Сяргея Юрскага». Яго мастацтву ўласцівы гратэскная вастрыня і эксцэнтрычнасць малюнка ў спалучэнні з тонкім, глыбокім псіхал. аналізам. Сярод роляў: Чацкі («Гора ад розуму» А.Грыбаедава), Восіп («Рэвізор» М.Гогаля), Тэсман («Геда Габлер» Г.Ібсена), Генрых IV («Генрых IV» У.Шэкспіра) і інш. Паставіў спектаклі: «Тэма з варыяцыямі» С.Алёшына (1979, і роля Ігара Міхайлавіча), «Праўда — добра, а шчасце лепш» А.Астроўскага (1980, роля Гразнова), «Пахаванне ў Каліфорніі» Р.Ібрагімбекава (1982, роля Вандроўніка), «Гульцы — XXI» паводле Гогаля (1992, роля Глова), «Крэслы» Э.Іанеска (1994, роля Лёўё), «Пасля рэпетыцыі» І.Бергмана (1996, роля Хенрыка Фоглера), «Правакацыя» І.Вацэціса (2000) і інш.; шэраг тэлеспектакляў. З 1960 здымаецца ў кіно: «Час, уперад!», «Рэспубліка ШКІД», «Залатое цяля», «Месца сустрэчы змяніць нельга» (тэлефільм) і інш. Аўтар кніг «Хто трымае паўзу» (1977), «У часы нягоды» (1989), «Сюр» (1996), «Жэст» (1997), «Змесціва скрынкі» (1999) і інш.

Ю́РТА (цюрк.), у некаторых качавых народаў Цэнтр. і Сярэдняй Азіі, Сібіры пераноснае жыллё, пераважна круглае ў плане з конусападобным дахам, крытае шкурамі ці лямцам. Унутры знаходзіўся ачаг, каля ўваходу — месца для гасцей. На жан. палавіне захоўваўся посуд, на мужчынскай — вупраж. З пераходам народаў да аселасці стала выкарыстоўвацца на адгоннай пашы ці як часовае летняе жыллё.

Ю́РЦАЎ Алег Анатолевіч (н. 23.7.1933, г. Балашоў Саратаўскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне радыётэхнікі. Д-р тэхн. н. (1977), праф. (1979). Засл. дз. нав. і тэхн. Беларусі (1981). Скончыў

Мінскае вышэйшае інж. вучылішча ППА (1956). З 1952 ва Узбр. сілах СССР. З 1986 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі. Навук. працы па распрацоўцы і даследаванні шырокапалосных і звышшырокапалосных антэн бягучай хвалі, прынцыпах пабудовы і новых канструкцыях усяхвалевых прыёмных тэлевізійных рамачна-вібратарных антэн.

Тв.: Спиральные антенны. М., 1974 (разам з А.У.Руновым, А.М.Казарыным); Антенные системы радиоэлектронных средств. М., 1978 (у сааўт.); Электродинамика и техника СВЧ. М., 1985 (разам з Ю.П.Варапаевым).

Ю́РЦІН Барыс Алегавіч (н. 29.11.1932, г. Чыта, Расія), бел. архітэктар. Скончыў Львоўскі політэхн. ін-т (1958). Працаваў у г. Новакузнецк Кемераўскай вобл., у г. Алма-Ата. З 1971 у Мінску ў Гал. арх.-планіровачным упраўленні, з 1973 у ін-це «Мінскпраект». Асн. работы ў Мінску: добраўпарадкаванне берагавой зоны р. Свіслач (1976—90), тэрыторый, прылеглых да гасцініцы «Беларусь» (1989) і Камароўскага рынку (2001), Міхайлаўскага сквера (1990-я г.), Партызанскага праспекта на ўчастку станцый метро «Аўтазаводская» — «Магілёўская» (2000—03), сквераў на пл. Перамогі (2003); спарт. комплекс «Працоўныя рэзервы» (1980—84), арх.-маст. афармленне станцыі метро «Парк Чэлюскінцаў» (1984), стварэнне арх.-ландшафтных комплексаў усх. раёнаў горада на аснове *Сляпянскага водна-паркавага паўкальца* (Дзярж. прэмія СССР 1989), рэканструкцыі тэр. стадыёна «Дынама» (1980), участка праспекта Скарыны (ад пл. Незалежнасці да вул. Філімонава, 1984—85; усіх кіраўнік аўтарскага калектыву).

Ю́РЧАНКА Антон Сцяпанавіч (17.3.1923, в. Чарныш Чарнігаўскай вобл., Украіна — 9.5.1994), удзельнік баёў на Беларусі ў Вял. Айч. вайну, Герой Сав. Саюза (1945). З мая 1944 на 3-м Бел. фронце. Мінёр радавы Ю. вызначыўся 27.6.1944 у баях каля Оршы, дзе пад агнём праціўніка размініраваў мост цераз Дняпро і прадухіліў яго падрыў. Пасля вайны працаваў у сельскай гаспадарцы.

Ю́РЧАНКА Георгій Фёдаравіч (н. 31.1.1928, в. Кудрычы Мсціслаўскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. пісьменнік, мовазнавец, крытык. Скончыў Магілёўскі настаўніцкі (1951) і Гродзенскі пед. (1959) ін-ты. У 1961—88 працаваў у выд-ве «Навука і тэхніка» (з 1962 заг. рэдакцыі). Друкуецца з 1959. У зб. пародый і эпіграм «Распрэжаны пегас» (1965), «Вярхом на вожыку» (1968), «Немеладычныя мелодыі» (1974), «Парнаскія ўхабы» (1979), «У натхнёнай пагрэбеньцы» (1983), «Негабляваная пегасня» (1989), «Абаранкі пад хрэнам» (1994) высмейвае хібы ў творчасці асобных бел. пісьменнікаў і крытыкаў. Збіральнік нар. лексікі і дыялектнай фразеалогіі (з гаворак Мсціслаўшчыны): «Дыялектны слоўнік» (1966), «Народная сінаніміка» (1969), «Народнае вытворнае слова» (т. 1—3, 1981—85) і інш. Аўтар артыкулаў, рэцэнзій на творы сучасных бел. пісьменнікаў.

Тв.: І коціцца і валіцца. Мн., 1972; І сячэ і паліць. Мн., 1974; Слова за слова. Мн., 1977; На Мсціслаўскай зямлі ўзгадаваны: Нарыс жыцця і навук. дзейнасці П.П.Кабекі. Мн., 1986; Крылатыя залацінкі Мсціслаўшчыны. Мн., 2001; Народнае мудраслоўе. Мн., 2002.

Я.А.**Юрчанка**.

М.І.**Юрчук**.

Ю́РЧАНКА Ягор Арцёмавіч (3.2.1919, в. Палыкавічы Магілёўскага р-на — 12.1.1981), Герой Сав. Саюза (1943). Скончыў Барысаўскае ваенна-інж. вучылішча (1941), Маскоўскую вышэйшую інж.-мінную школу (1945). У Вял. Айч. вайну на фронце са студз. 1942. Удзельнік баёў пад Масквой, Сталінградам, на Курскай дузе, вызваленні Украіны, баёў у Польшчы, Германіі, вайны з Японіяй 1945. Палкавы інжынер капітан Ю. вызначыўся 26—27.9.1943 пры фарсіраванні Дняпра на Пн ад Кіева, дзе падрыхтаваў і арганізаваў пераправу дэсанта, усяго палка, артылерыі і боепрыпасаў; паранены кіраваў пераправай. Да 1948 у Сав. Арміі, потым у нар. гаспадарцы.

Ю́РЧУК Мікалай Іосіфавіч (н. 27.5.1942, в. Дубенец Столінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1982), праф. (1983). Засл. дз. нав. Беларусі (1996). Скончыў БДУ (1966), дзе і працуе (з 1982 заг. кафедры, у 1983—85 і з 1996 дэкан). Навук. працы па дыферэнцыяльна-аператарных ураўненнях, ураўненнях з частковымі вытворнымі і матэм. фізіцы. Распрацаваў метад энергет. няроўнасцей і дастасаваў яго да шырокага класа ўраўнення ў матэм. фізіцы. Дзярж. прэмія Беларусі 1996.

Тв.: Метод квазиобращения для задач управления начальным условием для уравнения теплопроводности с интегральным краевым условием (разам з С.М.Аляксеевай) // Дифференциальные уравнения. 1998. Т. 34, № 4; Метод парных интегральных уравнений в области преобразования Лапласа для решения задач теплопроводности со смешанными разрывными граничными условиями (разам з В.П.Казловым, П.А.Мандрыкам) // Инженерно-физ. журн. 1999. Т. 72, № 3.

П.М.Бараноўскі.

Ю́РЫ (Urey) Гаральд Клейтан (29.4.1893, Уолкертан, штат Індыяна, ЗША — 6.1.1981), амерыканскі фізікахімік. Чл. Нац. АН ЗША (з 1935). Скончыў Мантанскі ун-т (1917), дзе і працаваў з 1919. З 1921 у Каліфарнійскім ун-це (у Г.Н.*Льюіса*), таксама ва ун-тах Балтымара (1924—29), Калумбійскім (1929—45), Чыкагскім (1945—58), Каліфарнійскім (1958—70). Навук. працы па хіміі ізатопаў, геа- і касмахіміі, праблемах узнікнення жыцця. Адкрыў *дэйтэрый* (1932). Нобелеўская прэмія 1934.

Літ.: Коган И.Б. Г.К.Юри // Журн. Всесоюз. хим. о-ва им. Д.И.Менделеева. 1975. Т. 20, № 6.

ЮРЫДЫ́КІ (ад лац. jurisdictio судаводства), у феадальнай Польшчы і ВКЛ (з 15 ст.) адміністрацыйна адасобленыя часткі гарадоў ці прадмесцяў, якія былі пад уладай феадала, царквы або манастыра і на жыхароў якіх не пашыралася суд. і адм. ўлада гар. самакіравання. Узніклі ў выніку перасялення прыгонных на ўчасткі ці ў дамы, якія належалі феадалам у гарадах, або перасялення саміх гараджан у межах гар. уладанняў феадала. У кожнай Ю. яе ўласнік прызначаў старасту або войта, засноўваў суд. орган на ўзор гар. рады. Гар. самакіраванне дамагалася скасавання Ю., забараняла мяшчанам пераход на Ю. пад пагрозай выгнання з горада. Пасля Люблінскай уніі 1569 пашырэнню Ю. на Беларусі садзейнічала ўмацаванне пазіцый і рост уладанняў каталіцкай царквы. Ю. паскорылі працэс канцэнтрацыі ў гарадах рамесніцтва і гандлю, што спрыяла пашырэнню іх ролі як цэнтраў дробнатаварнай вытв-сці і абмену. У той жа час пашырэнне Ю. узмацняла ўплыў феад. анархіі на гарады, што перашкаджала іх эканам. развіццю і працэсу саслоўнай кансалідацыі гараджан. Ю. скасаваны сеймамі 1764 і 1791.

З.Ю.Капыскі.

ЮРЫДЫ́ЧНАЯ АСО́БА, паводле грамадзянскага заканадаўства Рэспублікі Беларусь арганізацыя, якая мае ва ўласнасці, гасп. распараджэнні або ў аператыўным кіраванні адасобленую маёмасць і адказвае за яе па сваіх *абавязацельствах*; можа ад свайго імя набываць і ажыццяўляць маёмасныя і немаёмасныя правы, несці абавязкі, быць істцом і адказчыкам у судзе. Ю.а. павінна мець уласнае найменне, самаст. баланс або каштарыс.

Стваральнікі маёмасці могуць мець *абавязацельныя правы* ў адносінах да Ю.а. або рэчавыя правы на яе маёмасць. Да Ю.а., якія маюць абавязацельныя правы, адносяцца гасп. т-вы, выт. і спажывецкія кааператывы; яны маюць рэчавыя правы толькі на маёмасць, якую перадалі Ю.а. ў карыстанне ў якасці ўкладу ў статутны фонд. Да Ю.а., на маёмасць якіх іх стваральнікі маюць права ўласнасці або інш. рэчавае права, адносяцца унітарныя прадпрыемствы (у т.л. дачныя) і ўстановы, што фінансуюцца ўласнікам. Да Ю.а., стваральнікі якіх не маюць маёмасных правоў, адносяцца грамадскія і рэліг. арг-цыі, дабрачынныя і інш. фонды, аб'яднанні, асацыяцыі, саюзы. Ю.а. мае правы, якія адпавядаюць мэтам яе дзейнасці, прадугледжаным у яе ўстаноўчых дакументах. Іншымі відамі дзейнасці Ю.а. можа займацца толькі на пад-

ставе спец. дазволу (ліцэнзіі). Яна можа быць абмежавана ў правах выключна ў выпадках і парадку, прадугледжаных заканадаўствам. Рашэнне пра абмежаванне Ю.а. можа быць абскарджана ў судзе. Праваздольнасць Ю.а. ўзнікае з моманту яе стварэння і спыняецца з моманту яе скасавання.

Ю.а. дзейнічае на падставе статута або ўстаноўчага дагавора. Яна набывае грамадз. правы і прымае на сябе грамадз. абавязкі праз свае органы. Парадак назначэння (выбрання) органаў Ю.а. вызначаецца заканадаўствам і ўстаноўчымі дакументамі. Ю.а. спыняе дзейнасць у выніку яе рэарганізацыі або скасавання. Скасаванне Ю.а. лічыцца завершаным, а Ю.а. — спыніўшай існаванне пасля запісу пра гэта ў Адзіны дзярж. рэгістр Ю.а. Парадак дзейнасці і скасавання Ю.а. рэгламентаваны Грамадз. кодэксам Рэспублікі Беларусь.

Г.А.Маслыка.

ЮРЫДЫ́ЧНАЯ КАНСУЛЬТА́ЦЫЯ, калектыў адвакатаў, які ствараецца прэзідыумамі калегій адвакатаў у гарадах і інш. населеных пунктах для аказання юрыд. дапамогі насельніцтву. Месца знаходжання Ю.к., колькасць працуючых у ёй адвакатаў і яе загадчыка вызначае прэзідыум калегіі адвакатаў па ўзгадненні з адпаведным органам юстыцыі.

ЮРЫДЫ́ЧНАЯ НАВУ́КА, права-знаўства, юрыспрудэнцыя, грамадская навука, якая вывучае *права* як сістэму сацыяльных норм, а таксама асобныя галіны права, гісторыю дзяржавы і права, функцыянаванне дзяржавы і паліт. сістэмы грамадства ў цэлым; адна з найб. стараж. навук, якая гістарычна звязана з узнікненнем і развіццём права. Найважн. тэарэт. праблемы Ю.н. пастаўлены ўжо ў стараж.-грэч. філасофіі. Рымскія юрысты выпрацавалі прававыя паняцці і канструкцыі, якія захавалі сваё значэнне і ў нашу эпоху. Сучасная Ю.н. дыферэнцыравана на шэраг галін: *цывільнае права, крымінальнае права*, тэорыя дзяржавы і права, гісторыя права і прававых вучэнняў і інш. Прыкладнымі Ю.н. з'яўляюцца *судовая медыцына, крыміналістыка, крыміналогія*, юрыд. і суд. псіхіятрыя.

На Беларусі навук. і публіцыст. працы, у якіх асвятляліся пытанні дзяржавы і права, вядомы з пач. 16 ст. Створаны першыя ў Еўропе зборы дзеючага права — Статуты ВКЛ (1529, 1566, 1588). Грамадскі і дзярж. лад ВКЛ аналізавалі Ф.Скарына, М.Гусоўскі, С.Будны і інш. дзеячы 16—17 ст. Значны ўклад у развіццё Ю.н. зрабілі М.В.Доўнар-Запольскі, М.В.Каяловіч, І.І.Лапо, Ф.І.Леантовіч, М.К.Любаўскі, У.Д.Спасовіч і інш. Першымі нарматыўнымі канстытуцыйнымі актамі Беларусі былі ўстаўныя граматы БНР (1918), Маніфест Часовага ўрада, які 1.1.1919 абвясціў утварэнне Беларускай ССР, Канстытуцыя Рэспублікі і Дэкларацыя, прынятыя на 1-м з'ездзе Саветаў Беларусі. З 1921 цэнтрам Ю.н. і гал. навуч. установай Беларусі, дзе рыхтаваліся юрыд. кадры, быў Белдзяржуніверсітэт. З заснаваннем АН БССР (1929) у яе складзе як структурнае падраздзяленне створана кафедра сав. будаўніцтва і права, дзе даследаваліся пытанні арганізацыі і дзейнасці дзярж. апарату, развіцця заканадаўства краіны, прычыны злачыннасці, абагульняўся вопыт прымянення дзеючага заканадаўства. Створаны ў 1931 Мінскі юрыд. ін-т рыхтаваў кадры юрыстаў і распрацоўваў асобныя пытанні Ю.н. У 1931 у складзе АН Беларусі створаны Ін-т сав. будаўніцтва і права. Пазней пры ім існаваў сектар, аддзел, а ў 1965 арганізаваны Ін-т філасофіі і права АН Беларусі. На яго базе створаны 2 сектары — тэорыі і гісторыі дзяржавы і права; сацыялогіі права. Пазней у складзе ін-та ўтворены: аддзел тэорыі і гісторыі дзяржавы і права; аддзел дзярж. права і кіравання; аддзел прац. і гасп. права; аддзел с.-г. і экалагічнага права. У 1999 арганізаваны саматс. Ін-т дзяржавы і права Нац. АН Беларусі.

Вучоныя-юрысты Беларусі праводзяць даследаванні амаль па ўсіх прававых праблемах. Вынікам іх даследчай работы з'явіўся шэраг навук. прац (манаграфій і калектыўных зборнікаў) па розных галінах права, каментарыяў па іх практычным выкарыстанні. Навук. даследаванні вядуцца таксама на ф-тах ун-таў, Акадэміі МУС Беларусі і інш. навуч. устаноў. Н.-д. работай па актуальных праблемах дзяржавы і права займаюцца таксама практычныя работнікі праваахоўных органаў краіны. *Г.А.Маслыка.*

ЮРЫДЫ́ЧНАЯ ШКО́ЛА, адзін з гал. кірункаў у рас. гістарыяграфіі ў сярэдзіне 19 — пач. 20 ст., гл. ў арт. *Дзяржаўная школа.*

ЮРЫДЫ́ЧНЫ АКТ, гл. *Акт юрыдычны.*

ЮРЫДЫ́ЧНЫ ФАКТ, гл. *Факт юрыдычны.*

Ю́РЫЙ (?—31.5.1223), князь нясвіжскі. Загінуў у бітве на р. Калка, дзе манголы сярод інш. князёў забілі «Святаслава Шумськаго, Мстислава Чернеговськаго с сыном, Юрья Несвежьскаго». Некаторыя гісторыкі лічылі Ю. ўладальнікам г. *Нясвіж* на тэр. сучаснай Беларусі. Відаць, князі Святаслаў і Ю. мелі ўладанні і ва Уладзіміра-Суздальскай зямлі, дзе, паводле «Спіса рускіх гарадоў далёкіх і блізкіх» канца 14 ст., знаходзіліся гарады «Шумьскыи, Несвежьскыи». У г. Нясвіж устаноўлены бюст Ю.

В.С.Пазднякоў.

Ю́РЫЙ ДАЛГАРУ́КІ (каля 1090 — 15.5.1157), вялікі князь кіеўскі [1149—51, 1155—57]; фактычны родапачынальнік адгалінавання *Рурыкавічаў*, прадстаўнікі якога пазней кіравалі ў *Масковскім вялікім княстве*. Шосты сын *Уладзіміра Манамаха*. Пры жыцці бацькі кіраваў Растова-Суздальскай зямлёй, пасля яго смерці (1125) перанёс сталіцу ў г. *Суздаль* і стаў першым князем самаст. Растова-Суздальскага княства (гл. *Уладзіміра-Суздальскае княства*), якое пры ім і яго сынах *Андрэю Багалюбскім* [1157—74] і *Усеваладзе Вялікае Гняздо* [1176—1212] заняло пануючае становішча ў Паўн.-Усх. Русі. З пач. 1130-х г. змагаўся за валоданне Пераяславам (цяпер *Пераяслаў-Хмяльніцкі*) і Кіевам, які заваёўваў у 1149 і 1155. За імкненне валодаць аддаленымі ад уласнага княства землямі прызваны Далгарукім. Лічыцца заснавальнікам гарадоў *Масква* (1147), *Пераяслаўль-Залескі*, Юр'еў-Польскі і інш. Памёр (верагодна, атручаны баярамі) і пахаваны ў Кіеве. У Маскве Ю.Д. як заснавальніку горада пастаўлены помнік (1954), яго выява на медалі «У памяць 800-годдзя Масквы» (1947).

Ю́РЫЙ ЛУГВЕ́НАВІЧ (1395?—1458?), князь мсціслаўскі, гл. ў арт. *Мсціслаўскія.*

Ю́РЫЙ УЛАДЗІ́МІРАВІЧ (?—1292), князь пінскі. Сын пінскага кн. *Уладзіміра*. У 1262 разам са старэйшымі братамі пінскімі князямі *Фёдарам Уладзіміравічам* і Дзмідам віншаваў у Неблі галіцка-валынскага кн. Васільку Расціславіча з перамогай над літоўцамі. З нагоды смерці (паводле М.Грушэўскага, у 1288/89), Ю.У. характарызуецца летапісцам як «кроткый, смиреный, правдивый». Апошні вядомы пінскі князь з дынастыі *Ізяславічаў*.

Ю́РЫЙ ЯРАСЛА́ВІЧ (?—1162?), князь тураўскі і пінскі. Сын *Яраслава Святаполчыча*, унук кіеўскага і тураўскага кн. *Святаполка Ізяславіча*. У летапісах упамінаецца з 1149, калі быў даверанай асобай і служылым князем у Юрыя Уладзіміравіча Далгарукага; па яго загадзе ў 1155 беспаспяхова намагаўся захапіць г. Луцк у кн. Мсціслава Ізяславіча. Відаць, у 1157 авалодаў Туравам і Пінскам як сваёй родавай спадчынай. Вывядзенне Ю.Я. гэтых зямель з-пад улады кіеўскіх князёў азначала аднаўленне незалежнасці Тураўскага княства і панавання там дынастыі *Ізяславічаў*. У 1158 вял. кіеўскі кн. Ізяслаў Давыдавіч арганізаваў супраць Ю.Я. вял. паход, у якім прынялі ўдзел галіцкія войскі, у т.л. луцкі кн. Яраслаў Ізяславіч, Яраполк Андрэевіч, Рурык Расціславіч са смаленскімі атрадамі, Уладзімір Мсціславіч, полацкія войскі і качэўнікі-берандзеі. У 1160 Ю.Я. ажыццявіў паход на сваіх паліт. праціўнікаў, намагаўся захапіць г. Выр у Пераяслаўскім княстве і г. Зарыты ў Чарнігаўскім княстве. У тым жа годзе вытрымаў у Тураве 3-тыднёвую аблогу валынскіх князёў Мсціслава і Яраслава Ізяславічаў, Яраполка і Уладзіміра Андрэевічаў. Толькі ў 1162 вял. кіеўскі кн. Расціслаў Мсціславіч заключыў мір з Ю.Я. Відаць, у хуткім часе пасля гэтага Юрый памёр, бо ў 1162 тураўскім князем названы яго сын *Святаполк Юр'евіч*. Летапісныя па-

ведамленні малююць Ю.Я. як вопытнага дыпламата, умелага і ўдачлівага военачальніка.

Ю́РЫН Уладзімір Міхайлавіч (н. 7.2.1938, Мінск), бел. вучоны ў галіне фізіялогіі раслін. Д-р біял. н. (1981), праф. (1988). Скончыў Бел. лесатэхн. ін-т (1959). З 1966 у Ін-це эксперым. батанікі Нац. АН Беларусі (з 1986 заг. лабараторыі). З 1991 у БДУ (заг. кафедры). Навук. працы па пытаннях электрафізіялогіі і ксенабіялогіі расл. клеткі, выкарыстанні метадаў фізіка-хім. біялогіі ў даследаваннях на клетачным і мембранным узроўні механізмаў паступлення мінер. рэчываў, хім. рэгуляцыі, фізіялогіі імабілізаваных расл. прэпаратаў.

Тв.: Регуляция функций мембран растительных клеток. Мн., 1979 (разам з В.М.Іванчанкам, С.Г.Галакціёнавым); Регуляция ионного транспорта через мембраны растительных клеток. Мн., 1991 (разам з А.І.Саколікам, А.П.Кудрашовым); Основы ксенобиологии. Мн., 2001.

Ю́РЫСАН (Jürisson; сапр. Соанс; Soans) Хельві Мікалаеўна (н. 5.10.1928, Талін), эстонская паэтэса, перакладчыца. Скончыла Тартускі ун-т (1953). Друкуецца з 1956. Аўтар кніг вершаў «У гарах нараджаюцца воблакі» (1961), «Дрэва на гарызонце» (1966), «Чалавечаму голасу» (1976), «У цені міравога дрэва» (1983), твораў для дзяцей. На эст. мову пераклала паэмы П.Броўкі «Заўсёды з Леніным» і «Голас сэрца» (у кн. «А дні ідуць...», 1964), выбр. вершы Я.Купалы (зб. «А зязюлька кукавала», 1966, з М.Веетам), Я.Коласа (зб. «Звон шыбаў», 1968, з Веетам), М.Танка («Летні дождж», 1974), кн. для дзяцей Р.Барадуліна «Ці пазяхае бегемот?» (1976). На бел. мову яе паасобныя вершы пераклаў М.Маляўка. *Г.Я.Адамовіч.*

ЮРЫСДЫ́КЦЫЯ (лац. jurisdictio судаводства ад jus права + dictio абвяшчэнне), устаноўленая законам або інш. нарматыўным актам сукупнасць паўнамоцтваў адпаведных дзярж. органаў вырашаць прававыя спрэчкі і справы аб правапарушэннях; права ацэньваць дзеянні асобы або інш. суб'екта права з пункту гледжання іх правамернасці і прымаць юрыд. санкцыі да правапарушальнікаў. Ю. вызначаецца ў залежнасці ад віду і характару спраў, што вырашаюцца (злачынствы, праступкі, маёмасныя спрэчкі і г.д.), тэрытарыяльнай іх прыналежнасці, ад асоб, якія бяруць у іх удзел. Пад Ю. разумеецца таксама сфера адносін, на якія пашыраюцца паўнамоцтвы. *Э.І.Кузьмянкова.*

ЮРЫСКО́НСУЛЬТ (ад лац. juris-consultus правазнавец), работнік прававой службы прадпрыемства (установы, арганізацыі), на якога ўскладаюцца: кантроль за законнасцю загадаў і распараджэнняў, што выдае адміністрацыя; удзел у складанні дагавораў і пагадненняў, што заключаюцца з інш. прадпрыемствамі і ўстановамі; інфармаванне рабочых і служачых аб бягучым заканадаўстве і аказанне ім прававой дапамогі; вядзенне ў судах спраў, па якіх арг-цыя выступае ў якасці істца або адказчыка і да т.п.

ЮРЫСПРУДЭ́НЦЫЯ (ад лац. jurisprudentia веданне права), правазнаўства, сукупнасць навук аб праве (гл. *Юрыдычная навука*); практычная дзейнасць юрыстаў, рашэнні суд. органаў.

Ю́РЫЯ ГАГА́РЫНА ХРЫБЕ́Т. Ва Усх. Антарктыдзе, у цэнтр. частцы Зямлі Каралевы Мод, прыблізна за 200 км ад берага м. Лазарава. Выш. 2508 м. Складзены з крышт. парод. Адкрыты сав. антарктычнай экспедыцыяй 1960—61. Названы ў гонар касманаўта Ю.А.*Гагарына.*

ЮРЭ́ВІЧ Вадзім Аляксандравіч (27.10.1872, г. Асіповічы Магілёўскай вобл. — 26.2.1963), расійскі вучоны-медык; адзін з пачынальнікаў сучаснай эферэнтнай тэрапіі. Д-р медыцыны (1902), праф. (1915). Чл. Т-ва рус. урачоў (1902). Скончыў С.-Пецярбургскі ун-т (1895) і Ваенна-мед. акадэмію (1899), у якой і працаваў (з 1912 заг. кафедры, з 1917 в.а. нач. акадэміі). У 1917 нач. Гал. ваенна-сан. ўпраўлення рас. арміі. У 1929—34 арганізоўваў мед. службу ў Індакітаі (В'етнам, Лаос, Камбоджа). З 1946 у ЗША. Навук. працы па бактэрыялогіі і заразных хваробах. Упершыню ў Расіі ажыццявіў эксперым. цэнтрыфугавы плазмафарэз крыві (з М.К.Розенбергам, 1913). *М.М.Касцюковіч.*

ЮРЭ́ВІЧ Ігнат, польскі драматург 2-й пал. 18 ст. Жыў на Полаччыне. У 1789 для школьнага т-ра Забельскага дамініканскага калегіума (працаваў у ім выкладчыкам) напісаў трагедыю «Крэз» і камедыю «Пышнагольскі», у якіх праявілася ўздзеянне асветніцкіх ідэй. Апіраючыся на працы Геродота, у трагедыі паказаў бессэнсоўнасць вайны паміж перс. царом Кірам і лідыйскім царом Крэзам, ухваліў мірнае вырашэнне міждзярж. канфлікту; у камедыі выкрываў п'янства, марнатраўства, маральнае ўбоства мясц. шляхты. Польская мова Ю. насычана беларусізмамі. Яго творы засн. на эстэт. прынцыпах класіцызму; у іх адчуваецца зададзенасць, адналінейнасць у паказе герояў. Зберагаюцца ў аддзеле рукапісаў Цэнтр. б-кі АН Літвы.

Літ.: Мальдзіс А.І. На скрыжаванні славянскіх традыцый. Мн., 1980.

А.В.Мальдзіс.

ЮРЭ́ВІЧ Мануіл Серафімавіч (н. 27.6.1927, в. Станькаўшчына Мінскага р-на), бел. кінааператар. Засл. дз. культ. Беларусі (1971). Скончыў Мінскі пед. ін-т (1959). З 1953 працаваў на кінастудыі «Беларусьфільм», у 1956—88 — Рэсп. студыі тэлебачання, у т.л. аб'яднанні «Тэлефільм». Зняў фільмы: дакумент. — «Беларусь мая, песня мая» (1958), серыял «Біяграфія маёй рэспублікі» (2-я, 3-я, 5-я, 6-я серыі; 1968), «Мера любві» (1970), «Жывая ніць» (1972), «Старт», «Імгненні Перамогі» (абодва 1975), «Высокі гонар» (1976), «Дом на былой Сялянскай» (1981, з Ю.Санжарэўскім) і інш.; маст. — «Камлючок» (1967), «Мы — хлопцы жывучыя» (1974). З канца 1980-х г. за мяжой.

ЮРЭ́ВІЧ Уладзімір Антонавіч (н. 25.11.1950, г. Магілёў), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1999). Скончыў Магілёўскі пед. ін-т (1972). З 1972 у Ін-це прыкладной оптыкі Нац. АН Беларусі. З 2001 праф. Магілёўскага ун-та імя А.Куляшова. Навук. працы па нелінейнай дынаміцы аптычных і лазерных сістэм, кагерэнтнай спектраскапіі, нелінейнай оптыцы танкаплёначных структур паніжанай размернасці. Распрацаваў тэорыю дынамікі кагерэнтных з'яў у аптычных асяроддзях з квазірэзанансамі кампанентамі палярызавальнасці.

Тв.: Оценка характеристик режима регулярных пульсаций излучения инжекционного лазера с внешней обратной связью // Журн. техн. физики. 2000. Т. 26; Автомодуляция лазерного излучения, отраженного от двухслойной резонансной среды (разам з У.П.Радзько, А.В.Хомчанкам) // Дакл. Нац. АН Беларусі. 2003. Т. 47, №1.

У.М.**Юрэвіч**.

ЮРЭ́ВІЧ Уладзімір Міхайлавіч (н. 22.7.1916, в. Дуброва Смалявіцкага р-на Мінскай вобл.), бел. пісьменнік і літ.-знавец. Засл. работнік культуры Беларусі (1976). Скончыў БПІ (1941). З 1932 працаваў на Бел. радыё, з 1954 карэспандэнт «Литературной газеты», у час. «Маладосць», з 1970 дырэктар Літ. музея Я.Купалы, на Бел. тэлебачанні, у час. «Коммунист Белоруссии», з 1979 літ. кансультант Саюза пісьменнікаў Беларусі, у 1985—96 адказны сакратар К-та па дзярж. прэміях Беларусі ў галіне л-ры, мастацтва і архітэктуры. Друкуецца з 1949. Аўтар зб-каў апавяд. для дзяцей «Тараскавы турботы» (1966), «Дзе начуе сонца» (1970), «Дождж ык на колах» (1977), «Нястрашны страх» (1986) і інш. Даследуе сучасную бел. прозу, маст. публіцыстыку, пытанні мовы літ. твораў: «Слова і вобраз» (1961), «Шматгалоссе жыцця» (1965), «Погляд» (1974). Аўтар кн. «Янка Купала: Нарыс жыцця і творчасці» (1983), «Мінск: Учора, сёння, заўтра» (1982), «Слова жывое, роднае, гаваркое» (1992). Пера-

кладае на бел. мову з рус. і ўкр. моў. Дзярж. прэмія Беларусі 1994.

Тв.: Абрысы: Выбр. з літ. крытыкі. Мн., 1976; Выбранае. Мн., 1987; Дзе начуе сонца: Апавяданні, нарысы. Мн., 1998.

Літ.: Каваленка В. Абрысы сталасці // Жывое аблічча дзён. Мн., 1979; Андрацюк С. Свой погляд на рэчы // Андрацюк С. Жыць чалавекам. Мн., 1983.

ЮРЭ́НЕЎ Расціслаў Мікалаевіч (13.4.1912, г. Віцебск — 28.5.2002), расійскі кіназнавец, крытык, сцэнарыст. Засл. дз. маст. Расіі (1969). Д-р мастацтвазнаўства (1961), праф. (1963). Скончыў Усесаюзны дзярж. ін-т кінематаграфіі (1936), з 1939 выкладаў у ім. З 1948 працаваў у Ін-це гісторыі мастацтваў, з 1973 у НДІ тэорыі і гісторыі кіно. Аўтар манаграфій пра кінарэжысёраў: «Рыгор Аляксандраў» (1939), «Аляксандр Даўжэнка» (1959), «Эйзенштэйн» (1962), «Кінарэжысёр Яўген Чарвякоў» (1972); прац па праблемах кінамастацтва: «Савецкая кінакамедыя» (1964), «Кароткая гісторыя савецкага кіно» (1979), «Наватарства савецкага кінамастацтва» (1986). Напісаў сцэнарыі дакумент. фільмаў «Сяргей Эйзенштэйн» (1958), «Усевалад Пудоўкін» (1960), «Нараджэнне савецкага кіно» (1968), «Кіно расказвае пра сябе» (1969), «І.А.Пыр'еў» (1979) і інш.

Тв.: Советский биографический фильм. [М.], 1949; Кино за рубежом. М., 1961; Смешное на экране. М., 1964; Канн—Москва—Венеция. М., 1964; Искусство, рожденное Октябрем. М., 1968; Советское киноведение. М., 1977; Александр Медведкин, сатирик. М., 1981; Книга фильмов. М., 1981; Чудесное окно: Краткая история мирового кино. М., 1983; Эйзенштейн: Замыслы. Фильмы. Метод. М., 1985; Кино Японии послевоенных лет. М., 1993; Мой милый ВГИК. М., 1994; Краткая история киноискусства. М., 1997.

Ю́Р'Я, Юрай, старажытнае веснавое свята земляробчага календара ў славян. Адзначалася 23 красавіка с. ст. ў гонар апекуна жывёлы, гаспадаркі і першай расы Юр'я, у вобразе якога пераплліся рысы язычніцкай і хрысц. міфалогіі. Да Юр'ева дня прымяркоўваўся першы выган статка ў поле, які суправаджаўся шматлікімі абрадамі: жывёл крапілі вадой, сцябалі галінкамі вярбы, праганялі праз вароты, дзе клалі яйка ці замок, і інш.; на пашы пастухі абыходзілі іх з вярбой, хлебам або яечняй. Лічылася, што гэтыя абрады засцерагуць статак ад шкоды (хвароб, ваўкоў, прапажы). У Юр'еў дзень сяляне ўрачыста аглядалі ніву, наладжвалі ў полі абрадавае снеданне, рэшткі якога закопвалі на мяжы (лічылася, што гэта ахавае пасевы ад граду). Гаспадар пёк каравай, загортваў яго ў абрус і разам з сям'ёй абыходзіў свае палі. У зах. рэгіёнах Беларусі да жытніх палеткаў ішла моладзь, наладжвала там гулянне з *юраўскімі песнямі*. У некат. мясцовасцях на Ю. дзяўчаты спраўлялі абрад «юрэння» (выбіралі на год сяброўак, мяняліся хусткамі і паясамі), хадзілі з песнямі па дварах, як на Вялікдзень. Па надвор'і на Ю. меркавалі пра будучы ўраджай, надвор'е летам.

Літ.: Соколова В.К. Весенне-летние календарные обряды русских, украинцев и белорусов, XIX — нач. XX в. М., 1979; Барташэвіч Г.А. Беларуская народная паэзія веснавога цыкла і славянская фальклорная традыцыя. Мн., 1985. *М.Ф.Піліпенка.*

ЮР'ЯН, Юр'янс (Jurjāns) Андрэйс (30.9.1856, каля с. Эрглі Маданскага р-на, Латвія — 28.9.1922), латышскі кампазітар; адзін з заснавальнікаў лат. муз. фальклярыстыкі. Скончыў Пецярбургскую кансерваторыю (кл. аргана 1880; кл. кампазіцыі 1881; кл. валторны 1882). Вучань М.*Рымскага-Корсакава* і Ф.Гаміліуса. У 1882—1916 выкладаў у Харкаўскім муз. вучылішчы. Аўтар першых лат. вак., камерна-інстр. і сімф. твораў: кантата «Айчыне» (1886), сімф. карціна «Вызваленне латышскага народа» (1891); «Элегічны канцэрт» для віяланчэлі з аркестрам (1889) і інш. Гал. дырыжор Лат. пеўчых свят 1888, 1895, 1910. Аўтар муз.-этнагр. працы па лат. нар. музыцы, зборніка нар. песень.

Літ.: А.Юрьян в музыке и жизни народа. Рига, 1981.

Ю́САЎ Вадзім Іванавіч (н. 20.4.1929, с. Клаўдзіна Бабаеўскага р-на Валагодскай вобл., Расія), расійскі кінааператар. Нар. арт. Расіі (1979). Скончыў Усесаюзны дзярж. ін-т кінематаграфіі (1954), з 1983 выкладае ў ім. З 1954 на кінастудыі «Масфільм». Зняў маст. фільмы: «Іванава дзяцінства» (1962), «Я крочу па Маскве» (1964, прэмія Усесаюзнага кінафестывалю), «Не бядуй!» (1969), «Андрэй Рублёў» (1971), «Зусім прапашчы», «Салярыс» (абодва 1973), «Яны змагаліся за Радзіму» (1975, Дзярж. прэмія Расіі 1977), «Юлія Урэўская» (1978, з Балгарыяй), «Карл Маркс. Маладыя гады» (1980, тэлефільм, Ленінская прэмія 1982), «Чырвоныя званы» (1982, з Італіяй і Мексікай), «Барыс Гадуноў» (1987), «Чорны манах» (1988), «Пашпарт» (1991), «Прорва» (1992, за абодва прэмія «Ніка»), «Успаміны Чэхава» (1993), «Космас—Зямля» (1994, з Германіяй) і інш. Яго работы адметныя высокім прафес. майстэрствам, жывапіснай выразнасцю, дакладнай перадачай атмасферы і быту эпохі.

ЮСІ́ПАВА Натэла Алімжанаўна (н. 12.2.1938, с. Уразаўка Ніжагародскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне біяхіміі. Д-р біял. н. (1984), праф. (1995). Скончыла Горкаўскі мед. ін-т (1961). З 1967 у Цэнтр. н.-д. лабараторыі (у 1975—84 і ў 1988—95 заг., у 1981—88 кіраўнік) Мінскага мед. ін-та. Навук. працы па праблемах рэўматоіднага артрыту, распрацавала спосаб прафілактыкі хранічнага гіперімуннага артрыту.

ЮСКАВЕ́Ц Майсей Клінікавіч (16.8.1898, в. Заверша Драгічынскага р-на Брэсцкай вобл. — 23.4.1969), бел. вучоны ў галіне ветэрынарыі. Акад. АН Беларусі (1950), Акадэміі с.-г. навук Беларусі (1957—61). Д-р вет. н. (1941), праф. (1943). Засл. дз. нав. Беларусі (1958). Скончыў Маскоўскі вет. ін-т (1925). З 1935 у НДІ эксперым. ветэрынарыі імя Вышалескага, адначасова (1950—56) у НДІ жывёлагадоўлі АН Беларусі. У 1957—61 акад.-сакратар Аддз. жывёлагадоўлі і ветэрынарыі Акадэміі с.-г. навук Беларусі і адначасова (1957—59) дырэктар Бел. НДІ эксперым. ветэрынарыі. Навук. працы па эпізааталогіі, мікрабіялогіі, імуналогіі с.-г. жывёл, па пытаннях барацьбы з туберкулёзам, бруцэлёзам, інш. хваробамі с.-г. жывёл.

Тв.: Бруцеллёз сельскохозяйственных животных. 2 изд. М., 1960; Туберкулёз сельскохозяйственных животных. 3 изд. Мн., 1963.

М.К.**Юскавец**.

І.А.**Юсупаў**.

ЮСТЫНІ́ЯН I (Justinianos; 11.5.483, Таўрысій, Верхняя Македонія — 14.11.565), імператар *Візантыі* [527—565]. З сялянскай сям'і. Адукацыю атрымаў пры двары свайго дзядзькі імператара Юстына I. У сваёй палітыцы, скіраванай на ўсталяванне неабмежаванай улады імператара, абапіраўся на сярэднія слаі землеўласнікаў і рабаўладальнікаў, на хрысціянскую царкву. Кадыфікаваў рым. права, рэфармаваў дзярж. апарат, армію, узмацніў кантроль за гандлем і рамяством. Лічыў сваёй задачай аднавіць Рым. імперыю ў былых яе межах: адваяваў Паўн. Афрыку, Сардзінію, Корсіку (533—534), Італію і Сіцылію (535—555), частку Пірэнейскага п-ва (554); вёў войны з Персіяй (527—532, 540—561) і славянамі. Садзейнічаў будаўніцтву гарадоў, ваен. умацаванняў, палацаў, храмаў, у т.л. *Канстанцінопальскага Сафійскага сабора*. Яго поспехі былі адносныя: імперыю ахоплівалі паўстанні (самарыцян у Палесціне ў 529—530, «Ніка» ў Канстанцінопалі ў 532 і інш.), склаліся прыкметы эканам. крызісу. Пры яго пераемніках усе заваёвы Ю. страчаны.

Літ.: Агафий Миринейский. О царствовании Юстиниана: Пер. с греч. М., 1996; Дашков С.Б. Императоры Византии. М., 1997; Прокопий Кесарийский. Тайная история: Пер. с греч. Мн., 1999. *А.Г.Зельскі.*

ЮСТЫ́ЦЫЯ (ад лац. justitia справядлівасць, законнасць), тэрмін, які азначае ўсю сукупнасць судовых устаноў, іх дзейнасць па ажыццяўленні *правасуддзя*, а таксама судовае ведамства.

Ю́СТЭДАЛСБРЭ (Jostedalsbreen), ледавік (ледавіковая шапка) у Скандынаўскіх гарах, у Нарвегіі, на пласкагор'і паміж Согне-фіёрдам і Нур-фіёрдам. Пл. 473 км^2 (самае вял. скопішча лёду ў кантынент. Еўропе). Ляжыць на выш. 1500—2000 м, жывіць 26 далінных ледавікоў, якія спускаюцца да выш. 300 м.

ЮСУ́ПАЎ Ісмаіл Аксанавіч (2.1.1922, г. Астрахань, Расія — 20.5.1992), удзельнік баёў на Беларусі ў Вял. Айч. вайну, Герой Сав. Саюза (1943). На фронце з 1942. Камандзір аддзялення сяржант Ю. вызначыўся 29.3.1943 пры вызваленні Камарынскага р-на: у баі за в. Бярозкі першы падняўся ў атаку, у баі за в. Пасудава знішчыў варожы кулямёт з разлікам. Пасля вайны на гасп. рабоце.

ЮСЦІРО́ЎКА (ад ням. justieren вывяраць, рэгуляваць ад лац. justus правільны), сукупнасць аперацый па прывядзенні сродкаў вымярэнняў, прылад і да т.п. ў стан, які забяспечвае іх найлепшае функцыянаванне.

Пры Ю. ліквідуюцца хібнасці вырабу (зборкі) гэтых сродкаў, выяўленыя ў выніку іх праверкі. Асн. аперацыі Ю.: рэгуляванне ўзаемнага размяшчэння дэталей і вузлоў; ліквідацыя дэфектаў (шліфоўкай, прыціркай, даводкай); замена асобных дэталей і вузлоў. У адносінах да механізмаў часцей выкарыстоўваюць тэрмін «рэгуляванне», які характарызуе аналагічныя аперацыі.

ЮСЫ́, кірыліцкія літары ѫ (юс вялікі), ѧ (юс малы), ѭ (юс вялікі ётаваны), ѩ (юс малы ётаваны), што абазначалі ў стараслав. мове насавыя гукі «ǫ» і «ę». У стараж.-рус. і старабел. мовах, дзе насавых гукаў не было, выкарыстоўваліся толькі ѫ і ѧ. Юс вялікі зрэдку абазначаў гук «у», што ўзнік з насавога «ǫ» (мѫжъ», «сѫдъ»), і быў выцеснены літарамі у, ȣ у пачатку 16 ст. Юс малы ўжываўся для абазначэння гука «а» пасля мяккіх зычных («звѧти», «кнѧзь»), але часам замяняў літару ꙗ, што перадавала ётаваны «а» («боꙗзнь» — «боѧзнь», «ꙗсность» — «ѧсность»). Не меў лікавага значэння. У 16 ст., акрамя рукапіснай, набыў друкаваную форму. Выйшаў з ужытку ў сувязі з заняпадам стараж.-бел. пісьменнасці. У рус. графіцы ў 18 ст. на аснове скарапіснага ѧ узнікла Я.

А.М.Булыка.

Ю́ТА (Utah), штат на З ЗША. Пл. 220 тыс. км^2. Нас. 2270 тыс. чал. (2001). Адм. ц. — г. *Солт-Лейк-Сіці*. Буйныя гарады: Вест-Уэлі-Сіці, Прова, Санды, Огдэн. Паверхня пераважна горная, пустынная. На З пласкагор'е Вял. Басейн, на У Скалістыя горы, на Пд плато Каларада. Клімат субтрапічны. Сярэдняя т-ра студз. ад -2 да -4°С, ліп. 17—20 °С. Ападкаў 250—400 мм за год. Гал. рака Каларада. Азёры: Вял. Салёнае і Юта. Расліннасць паўпустынная і пустынная, у гарах месцамі ўчасткі хваёвых лясоў. Індустр.-агр. штат. Прам-сць: чорная і каляровая (вытв-сць медзі) металургія, машынабудаванне (вытв-сць ракет, авіяц. і аўтамаб. дэталей і вузлоў, ЭВМ, мед. інструментаў), металаапрацоўка, хім., нафтаперапр., паліграф., цэм., харчовая. Здабыча нафты, прыроднага газу, каменнага вугалю, медзі, золата, серабра, малібдэну, свінцу, цынку, жал. і уранавай руды. У сельскай гаспадарцы пераважае жывёлагадоўля (буйн. раг. жывёла, авечкі, свінні, птушкі). Рыбалоўства. Раслінаводства на арашальных землях (кармавыя травы, кукуруза, пшаніца, ячмень, бульба, агародніна). Садоўніцтва. Даход ад турызму 2,3 млрд. дол. (1999).

Тэр. Ю. здаўна насялялі індзейскія плямёны (юта, наваха і інш.). Еўрапейцы (ісп. манахі-францысканцы) з'явіліся ў 1776. У час *вайны за незалежнасць іспанскіх калоній у Амерыцы 1810—26* гэта тэр. ўвайшла ў склад Мексікі (1821). У час *амерыкана-мексіканскай вайны 1846—48* захоплена ЗША. Хуткае развіццё Ю. пачалося пасля засялення *мармонамі*, якія ператварылі гэтую пустынную зямлю ў квітнеючую; у 1847 заснавалі г. Солт-Лейк-Сіці (гал. цэнтр мармонаў). У 1850 рашэннем кангрэса ЗША гэтаму рэгіёну нададзены статус тэрыторыі. У час *грамадзянскай вайны ў ЗША 1861—65* насельніцтва Ю. падтрымлівала ўрад А.*Лінкальна*. У 1869 праз яе тэр. прайшла першая транскантынент. чыгунка. У 1896 Ю. атрымала статус штата ЗША пасля адмены мнагажонства (1890) мармонскай царквой.

Ю.В.Бажэнаў (гісторыя).

ЮТКЕ́ВІЧ Сяргей Іосіфавіч (28.12.1904, С.-Пецярбург — 23.4.1985), расійскі кінарэжысёр, мастак, тэарэтык кіно. Нар. арт. СССР (1962). Герой Сац. Працы (1974). Д-р мастацтвазнаўства (1941), праф. (1940). У 1921—23 вучыўся ў Вышэйшых рэжысёрскіх майстэрнях пад кіраўніцтвам У.Меерхольда і Вышэйшых маст.-тэхн. майстэрнях. З 1929 выкладаў ва Усесаюзным дзярж. ін-це кінематаграфіі. Творчую дзейнасць пачаў у 1917 як мастак і рэжысёр у т-ры. Заявіў сябе як прыхільнік «левага» мастацтва і нетрадыц. тэатр. форм. Удзельнічаў у стварэнні групы ФЭКС (Фабрыка эксцэнтрычнага акцёра). У кіно з 1924. Эксперым. пошукі ў фільмах «Карункі» (1928), «Залатыя горы» (1931), «Лазня» (1962, з А.Карановічам), «Сюжэт для невялікага апавядання» (1970), «Маякоўскі смяецца» (1976). Сярод фільмаў: маст. — «Сустрэчны» (1932, з Ф.Эрмлерам), «Якаў Свярдлоў» (1940), «Вялікі воін Албаніі Скандэрбег» (1954), «Атэла» (1956, за абодва прэміі Міжнар. кінафестывалю ў Канах); у т.л. ў серыі ленініяны — «Чалавек з ружжом» (1938), «Апавяданні пра Леніна» (1958), «Ленін у Польшчы» (1966, прэміі кінафестываляў Усесаюзнага і Міжнар. ў Канах), «Ленін у Парыжы» (1981) і інш.; дакумент. — «Анкара — сэрца Турцыі» (1934), «Вызваленая Францыя» (1944), «Маладосць нашай краіны» (1946, прэмія Міжнар. кінафестывалю ў Канах) і інш. Аднавіў (з Н.Клейманам) фільм «Бежын луг» С.Эйзенштэйна (1967). Адначасова працаваў у т-рах Масквы, Ленінграда і інш. гарадоў, у т.л. Маскоўскім т-ры сатыры, дзе паставіў спектаклі «Лазня» (1953, з М.Пятровым, В.Плучакам), «Клоп» (1955, з Плучакам). У 1960—65 кіраваў Студэнцкім т-рам Маскоўскага ун-та. У Маскоўскім камерным муз. т-ры паставіў спектаклі «Балаганчык» і «Незнаёмка» А.Блока (1982). Аўтар прац па праблемах т-ра і кіно. Гал. рэд. «Кінаслоўніка» (т. 1—2, 1966—70) і энцыкл. слоўніка «Кіно» (1986). Дзярж. прэміі СССР 1941, 1947, 1967, 1983. Юбілейная прэмія Міжнар. кінафестывалю ў Венецыі за ўклад у кінамастацтва (1982).

С.І.Юткевіч.

Тв.: Человек на экране. М., 1947; Контрапункт режиссера. М., 1960; О киноискусстве. М., 1962; Франция — кадр за кадром. М., 1970; Шекспир и кино. М., 1973; Кино — это правда: 24 кадра в секунду. М., 1974; Модели политического кино. М., 1978.

Літ.: Молдавский Д.М. С Маяковским в театре и кино: Кн. о С.Юткевиче. М., 1975; Долинский М. Связь времен. М., 1976.

ЮТЛА́НДСКАЯ БІ́ТВА 1916, Скагеракская бітва, баявыя дзеянні ў 1-ю сусв. вайну паміж герм. (флот Адкрытага мора; 99 караблёў, 36 тыс. маракоў; каманд. адм. Р.Шэер) і брыт. (Гранд-Фліт; 151 карабель, 60 тыс. маракоў; каманд. адм. Дж.Джэліка) флатамі ў Паўночным моры на З ад п-ва Ютландыя 31.5—1.6.1916. Брыт. марское камандаванне, даведаўшыся з радыёпе-

рахопу пра маючы адбыцца выхад праціўніка ў мора, разгарнула Гранд-Флiт на ПнЗ ад Ютландыі. Удзень 31 мая брыт. авангард (камандз. контр-адм. Д.Бітці) атакаваў герм. авангард (эскадра на чале з адм. Ф.Хіперам). Вечарам 31 мая і ноччу 1 чэрв. адбылося сутыкненне гал. сіл бакоў. Страціўшы 14 караблёў, 6097 маракоў забітымі і 510 параненымі (у брытанцаў), 11 караблёў, 2551 марака забітым і 507 параненымі (у немцаў), флаты не змаглі знішчыць адзін аднаго, але англ. флот захаваў сваё пануючае становішча на моры.

Літ.: Больных А. Морские битвы Первой мировой: Схватка гигантов. М., 2000; Флисовский З. Ютландия, 1916: Пер. с пол. М., 2003. *У.Я.Калаткоў.*

ЮТЛА́НДЫЯ (дат. Jylland, ням. Jütland), паўвостраў у Еўропе, паміж Балтыйскім і Паўночным морамі, у Данii (б.ч.) і Германii. Пл. каля 40 тыс. км^2, даўж. каля 300 км. Усх. ўзбярэжжа моцна расчлянёна, зах. — пераважна прамалінейнае, на ПдЗ шырокі пояс *вятаў*. Узгорыстая марэнная раўніна выш. да 173 м. Клімат умераны марскі. Сярэднія т-ры студз. каля 0 °С, ліп. 15—16 °С. Ападкаў 600—800 мм за год. Хвойныя і шыракалістыя лясы, верасоўнікі. Значныя тэр. пад с.-г. ўгоддзямі. На Пд гарады Орхус (Данія), Фленсбург (Германія).

Ю́ТЫКА (Utica), горад на ПнУ ЗША, на р. Мохак, штат Нью-Йорк. Засн. ў 1773. 234 тыс. ж. (2001; разам з г. Ром і прыгарадамі). Порт на Эры-канале. Трансп. вузел. Прам-сць: машынабудаванне (вытв-сць авіяц. рухавікоў, станкоў і прылад, прамысл. абсталявання, ЭВМ), трыкат., харч., паліграфічная.

Ю́ЎЧАНКА Надзея Аляксандраўна (н. 28.7.1946, г. Познань, Польшча), бел. музыказнавец. Канд. мастацтвазнаўства (1990). Скончыла Бел. кансерваторыю (1972). З 1979 працуе ў Ін-це мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору Нац. АН Беларусі, адначасова з 1996 выкладае ў Бел. АМ і Бел. акадэміі музыкі. Працы па пытаннях тэатр. музыкі, сучаснага муз. мастацтва, гіст.-тэарэт. аспектах муз. т-ра Беларусі. Аўтар падручнікаў. Дзярж. прэмія Беларусі 1998.

Тв.: Музычны тэатр Беларусі, 1917—1959. Мн., 1993 (у сааўт.); Музычны тэатр Беларусі, 1960—1990: Оперн. мастацтва, муз. камедыя і аперэта. Мн., 1996 (у сааўт.); Музычны тэатр Беларусі, 1960—1990: Балет. Музыка ў пастаноўках драм. тэатраў. Мн., 1997 (у сааўт.); Музычны слоўнік беларуска-рускі = Музыкальный словарь русско-белорусский. Мн., 1999 (у сааўт.); Музычнае мастацтва // Беларусь на мяжы тысячагоддзяў. Мн., 2000.

Ю́ХАВІЧЫ, вёска ў Расонскім р-не Віцебскай вобл., на р. Нішча. Цэнтр сельсавета. За 28 км на ПнЗ ад г.п. Расоны, 166 км ад Віцебска, 35 км ад чыг. ст. Ідрыца (Расія). 250 ж., 127 двароў (2003). Лясніцтва. Пач. школа, б-ка, клуб, аддз. сувязі. Брацкія магілы сав. воінаў і партызан, магіла ахвяр фашызму. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну. За 1 км на Пн ад вёскі — курганны могільнік.

ЮХНАВЕ́Ц Арсеній Гаўрылавіч (10.8.1916, в. Бераснёўка Докшыцкага р-на Віцебскай вобл. — 20.8.1944), Герой Сав. Саюза (1944). Удзельнік паходу Чырв. Арміі ў Зах. Украіну ўвосень 1939. У Вял. Айч. вайну з лют. 1943 на 1-м Бел. фронце. Удзельнік Курскай бітвы, вызвалення Беларусі, баёў у Польшчы. Пам. камандзіра ўзвода Ю. вызначыўся ў час разведкі 26 і 27.7.1944 каля г. Бяла-Падляска (Польшча), дзе захапіў 2 палонных, падарваў галаўную машыну аўтакалоны ворага і выклікаў на яе агонь; загінуў у баі пад Варшавай.

А.Г.Юхнавец.

Ю́ХНАЎСКАЯ КУЛЬТУ́РА, археалагічная культура плямён, якія жылі пераважна ў басейнах сярэдняй Дзясны, верхняй Акі і Сейма. Назва ад с. Юхнава Чарнігаўскай вобл. Датуецца 7—3 ст. да н.э., сучаснікі носьбітаў *мілаградскай культуры*. На Беларусі помнікі Ю.к. ў Добрушскім і Веткаўскім р-нах (Падгор'е, Свяцілавічы) даследавалі А.Я.Аліхава і В.М.Мельнікоўская. Ю.к. прадстаўлена ў асн. мысавымі невял. гарадзішчамі, нешматлікімі селішчамі і адзінкавымі могільнікамі з трупаспаленнем ці трупапалажэннем. Гарадзішчы напачатку ўмацоўвалі плятнямі (2 паралельныя рады калоў апляталі лазой і абмазвалі глінай), пазней — земляными валамі з равамі. Найб. тыповым жытлом быў «доўгі дом», які падзяляўся на секцыі з агнішчам для кожнай сям'і. Выраблялі спачатку грубаляпныя цюльпанападобныя гаршкі з высокім тулавам і плоскім дном, пазней — танкасценныя пасудзіны на ганчарным крузе. Верхнюю частку гаршка арнаментавалі ямкамі і іх спалучэннем у выглядзе трохвугольніка («вінаградная гронка»), ніжнюю абстругвалі нажом. Знойдзены рыбалоўныя прылады, цагліны (магчыма, мелі рытуальнае значэнне). Металічны інвентар падобны да мілаградскага, сведчыць пра моцныя сувязі са *скіфамі* (жал. клінападобныя сякеры, сярпы з кручкамі, нажы з гарбатай спінкай, трохгранныя ці трохлопасцевыя бронзавыя наканечнікі стрэл, цвікападобныя шпількі, грыбападобныя завушніцы, антычныя пацеркі). Пад канец 1-га тыс. да н.э. на землі Ю.к. з сярэдняга Дняпра ў Падзясенне прыйшлі носьбіты *зарубінецкай культуры*, якія стварылі тут почапскую культуру.

С.Я.Расадзін.

Ю́ХНАЎСКІ, біялагічны заказнік рэсп. значэння ў Мінскім р-не. Засн. ў 2001 у мэтах аховы ў натуральным стане каштоўных лясных фармацый з комплексам рэдкіх і знікаючых відаў раслін і жывёл. Пл. 221 га. Рэльеф сярэднеўзгорысты з хваёвымі лясамі на дзярнова-слабападзолістых глебах, ёсць марэнныя ўзгоркі з бярозавымі лясамі. У флоры 315 відаў вышэйшых сасудзістых раслін, у т.л. 6 відаў ахоўных: купальнік чорны, пылкагалоўнік даўгалісты, баранец звычайны, лілея кучаравая, чына горная, пярэсна еўрапейская. У фауне 5 відаў амфібій, 5 — рэптылій, 78 — птушак (у т.л. каршачок і касманогі сыч), 14 — млекакормячых (у т.л. казуля, дзік, лясны тхор, янотападобны сабака, лясная куніца, гарнастай і інш.). *П.І.Лабанок.*

Ю́ХНАЎСКІ БОЙ 1943, бой 5-га партыз. атрада (камандзір Р.А.Карніец) брыгады «Жалязняк» супраць фаш. гарнізона ў в. Юхнаўка (каля 400 гітлераўцаў), які ахоўваў дарогу Бягомль—Докшыцы Віцебскай вобл. Напярэдадні бою партызаны дэталёва разведалі размяшчэнне ўмацаванняў, агнявых кропак і пастоў аховы гарнізона. На досвітку 13.8.1943 партызаны на чале з нам. камандзіра брыгады «Жалязняк» А.В.Склярэнкам штурмам авалодалі гарнізонам. У выніку бою яны знішчылі каля 80 гітлераўцаў, узялі ў палон 48 салдат і 3 афіцэраў, захапілі вял. трафеі. У час бою загінулі 2 партызаны. У в. Юхнаўка ў гонар гэтага бою ў 1964 пастаўлена стэла. *М.Ф.Шумейка.*

ЮХО́ Іосіф (Язэп) Аляксандравіч (н. 19.3.1921, Мінск), бел. юрыст, гісторык права. Д-р юрыд. н. (1982), праф. (1983). Скончыў Мінскі юрыд. ін-т (1949). У 1949—51 нар. суддзя Варашылаўскага р-на Мінска. З 1952 у Ін-це філасофіі і права АН БССР. У 1961—64 нам. старшыні юрыд. камісіі пры СМ БССР. У 1956—60 і з 1964 у БДУ (праф., заг. кафедры). Заснавальнік навук. школы па вывучэнні гісторыі дзяржавы і права Беларусі. Адзін з ініцыятараў і аўтараў перавыдання энцыкл. даведніка «Статут Вялікага княства Літоўскага 1588» (1989), адзін з аўтараў першага «Юрыдычнага энцыклапедычнага даведніка» на бел. мове (1992), каментарыяў да выдання «Статута Вялікага княства Літоўскага 1566» (2003). Распрацаваў гістарыяграфію дзяржавы і права Беларусі дасавецкага перыяду, удзельнічаў у распрацоўцы праекта Канстытуцыі Рэспублікі Беларусь 1994, інш. заканад. актаў. Навук. працы па праблемах тэорыі і гісторыі дзяржавы і права, структуры і кампетэнцыі дзярж. устаноў, прававога становішча народа, крыніц права і прававых сістэм, што дзейнічалі на тэр. Беларусі ад стараж. часоў да нашых дзён. Абгрунтаваў, што статуты ВКЛ былі першымі ў Еўропе дасканалымі зборамі за-

конаў. Пачаў распрацоўку дзярж.-прававых поглядаў Ф.Скарыны, якія прапанаваў уключыць пры складанні і рэдагаванні Статута ВКЛ 1529. Даследаваў жыццё і дзейнасць А.Т.Б.Касцюшкі. Распрацаваў канцэпцыю паходжання дзяржаў на тэр. Беларусі і назвы «Беларусь».

Тв.: Правовое положение населения Белоруссии в XVI в. Мн., 1978; За вольнасць нашу і вашу: Тадэвуш Касцюшка. Мн., 1989; Крыніцы беларуска-літоўскага права. Мн., 1991; Кароткі нарыс гісторыі дзяржавы і права Беларусі. Мн., 1992; «Нарадзіўся я ліцьвінам...»: Тадэвуш Касцюшка. Мн., 1994 (разам з У.П.Емяльянчыкам); Дзяржаўнасць і права Беларусі са старажытных часоў да канца XVI ст. Ч. 1. Гістарыяграфія гісторыі дзяржавы і права феадальнай Беларусі. Мн., 1999; Гісторыя дзяржавы і права Беларусі (1917—1945 гг.). 2 выд. Мн., 2000 (разам з В.А.Круталевічам); Гісторыя дзяржавы і права Беларусі. Ч. 1. Мн., 2000; История юридической науки Беларуси. Мн., 2000 (разам з С.Ф.Сокалам); Гісторыя канстытуцыйнага права Беларусі. Мн., 2001 (разам з Р.А.Васілевічам і Т.І.Доўнар); Гісторыя дзяржавы і права Беларусі ў дакументах і матэрыялах. 2 выд. Мн., 2003 (разам з А.Ф.Вішнеўскім). *Г.А.Маслыка.*

Ю́ЧАС (Jučas) Мечысловас (н. 26.4.1926, в. Вабаляй Шаўляйскага пав., Літва), літоўскі гісторык-медыявіст. Д-р гіст. н. (1972), праф. (1976). Скончыў Вільнюскі ун-т (1951). У 1956—85 працаваў у Ін-це гісторыі АН Літвы (з 1972 нам. дырэктара). У 1958—66 і з 1972 выкладае ў Вільнюскім ун-це. Вывучае гісторыю, сац.-эканам. адносіны, летапіснае ВКЛ. Даследаваў архівы Літвы, Расіі, Польшчы і Швецыі. Адзін з аўтараў кн. «Вайна Літвы з крыжакамі» (1964), «Сялянскі рух у Літве ў 1861—1914 гг.» (1975), «Гісторыя Літоўскай ССР (З найстаражытных часоў да нашых дзён)» (1978). Выдаў зб. дакументаў «Літоўскія інвентары XVII ст.» (1962, з К.Яблонскісам), «Спрэчкі сялян і гараджан з упраўляючымі маёнткаў» (т. 3, 1968, з Р.Ясасам).

Тв.: Рус. пер. — Хроника Быховца // Летописи и хроники, 1973 г. М., 1974; Lietuvos metraščiai I. Vilnius, 1968; Baudžiavos irimas Lietuvoje. Vilnius, 1972; Zalgirio mūšis. 2 leid. Vilnius, 1999; Lietuvos ir Lenkijosunija. Vilnius, 2000. *Г.М.Сагановіч.*

Ю́ШАВІЧЫ, вёска ў Нясвіжскім р-не Мінскай вобл., на аўтадарозе Нясвіж—Асіповічы. Цэнтр сельсавета і с.-г. вытв. кааператыва. За 12 км на ПнУ ад г. Нясвіж, 124 км ад Мінска, 24 км ад чыг. ст. Гарадзея. 464 ж., 184 двары (2003). Базавая школа, б-ка, Дом культуры, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Царква. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

Ю́ШКА, у беларусаў агульная назва розных рэдкіх гарачых і халодных страў: з рыбы, мяса, яблыкаў і груш (кампот), можа быць з крыві.

Ю́ШКАВІЧЫ, вёска ў Любанскім р-не Мінскай вобл. каля аўтадарогі Пагост—Любань (3 км). Цэнтр сельсавета. За 15 км на З ад г. Любань, 167 км ад Мінска, 15 км ад чыг. ст. Урэчча. 178 ж., 77 двароў (2003). Б-ка, клуб.

ЮШКЕ́ВІЧ Васіль Аляксандравіч (16.2.1897, Вільнюс — 15.3.1951), генерал-палкоўнік (1945). Скончыў курсы ўдасканалення вышэйшага начсаставу пры Ваен. акадэміі імя Фрунзе (1926, 1928). У арміі з 1915, у Чырв. Арміі з 1919. Удзельнік 1-й сусв., грамадз. 1918—22, у Іспаніі 1936—39 войнаў. У Вял. Айч. вайну з чэрв. 1941 на Зах., Калінінскім, Паўн.-Зах., 2-м Прыбалт. франтах: камандзір корпуса, арміі; удзельнік абароны Мінска, бітвы пад Масквой. У 1944—50 камандуючы ваен. акругамі. Дэп. Вярх. Савета СССР з 1946.

ЮШКЕ́ВІЧ Леанід Пятровіч (н. 4.9.1940, Мінск), бел піяніст, педагог. Праф. (1993). Скончыў Бел. кансерваторыю (1962, кл. М.*Бергера*). З 1962 працуе ў Бел. акадэміі музыкі (у 1981—92 дэкан, у 1985—87 заг. кафедры). Стваральнік уласнага творчага кірунку ў навучанні ігры на фартэпіяна. Вядзе канцэртную дзейнасць. Аўтар прац па праблемах фартэпіяннай музыкі, метад. дапаможнікаў для муз. навуч. устаноў. Сярод вучняў У.*Кандрусевіч*. *Н.В.Сазановіч.*

ЮШКЕ́ВІЧ Тадэвуш Пятровіч (н. 23.8.1943, г.п. Лагішын Пінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне педагогікі. Д-р пед. н. (1992), праф. (1993), Акад. Бел. інж. акадэміі (2003). Засл. трэнер Беларусі (1988). Скончыў Бел. ін-т фіз. культуры (1969). Настаўнічаў. З 1966 у Бел. акадэміі фіз. культуры (у 1978—88 заг. кафедры, з 1993 прарэктар). Навук. працы па тэорыі і практыцы аздараўленчай фіз. культуры, навук.-метадычных асновах сістэмы шматгадовай падрыхтоўкі спартсменаў.

Тв.: Спринт. Мн., 1977 (разам з В.Р.Алабіным); Оздоровительный бег. Мн., 1985; Применение технических средств в обучении и тренировке спортсменов. Мн., 1987 (разам з В.В.Васюк, В.А.Буланавым); Тренажеры в спорте. Мн., 1989 (разам з Васюк, Буланавым); Легкая атлетика. Мн., 1992 (разам з Э.П.Пазюбанавым); Методика тренировки в легкой атлетике. Мн., 1994 (разам з В.А.Сакаловым, Пазюбанавым).

ЮШКЕ́ВІЧ Часлаў Іосіфавіч (н. 25.7.1942, в. Поня Вілейскага р-на Мінскай вобл.), бел. валтарніст, педагог. Засл. арт. Беларусі (1992). Скончыў Бел. кансерваторыю (1975). У 1969—94 артыст Дзярж. сімф. акад. аркестра Беларусі. З 1991 выкладае ў Бел. акадэміі музыкі. Ігру Ю. вылучае яркае, насычанае, мяккае гучанне інструмента, віртуознасць. Першы выканаўца твораў бел. кампазітараў: Г.Вагнера, Я.Глебава, А.Мдывані, Дз.Смольскага. У рэпертуары таксама творы рас. і зах.-еўрап. класікі.

М.Г.Марозава.

ЮШКО́ЎСКІ Назар Логінавіч (1926, в. Круча Круглянскага р-на Магілёўскай вобл. — 27.5.1968), поўны кавалер ордэна Славы. У Чырв. Арміі з 1944 на 3-м Бел., 1-м Укр. франтах. Нам. камандзіра стралк. ўзвода ст. сяржант Ю. вызначыўся ў сак. 1945 у баях на тэр. Польшчы і Германіі: узняў узвод у атаку і першы ўварваўся на ўкраіну нас. пункта Штрагаў (Верхняя Сілезія); у вулічных баях у гарадах Фалькенберг і Нейсе асабістым прыкладам натхняў байцоў на рашучыя дзеянні.

ЮШНЕ́ЎСКІ Аляксей Пятровіч (23.3.1786, Падольская губ., Украіна — 22.1.1844), дзекабрыст. Вучыўся ў Маскоўскім ун-це. З 1805 служыў у Калегіі замежных спраў. З 1819 ген.-інтэндант 2-й арміі, з 1823 стацкі саветнік. Чл. «*Саюза працвітання*», адзін з заснавальнікаў «*Паўднёвага таварыства дзекабрыстаў*» і член яго дырэкторыі (1822), прадстаўнік радыкальнага крыла дзекабрыстаў, рэспубліканец. Удзельнічаў у напісанні «*Рускай праўды*» П.І.Песцеля. З 1839 на пасяленні, займаўся пед. дзейнасцю.

Літ.: Букчин С.В. К мечам рванулись наши руки. 2 изд. Мн., 1985; Декабристы: Биогр. справ. М., 1988.

Ю́ШЧАНКА Алекс (Аляксей Якаўлевіч; н. 2.8.1917, с. Харужаўка Недрыгайлаўскага р-на Сумскай вобл., Украіна), украінскі паэт. Засл. работнік культуры Беларусі (1980). Скончыў Нежынскі настаўніцкі ін-т (1939). Друкуецца з 1935. У паэт. зб-ках «Да роднай зямлі» (1945), «Мая вясна» (1949), «Над шырокім Дняпром» (1951), «Людзі і кветкі» (1959), «Шаўчэнка ідзе па свеце» (1964), «Споведзь» (1971), «Родныя зоры» (1972), «Слова пра сяброў» (1976), «Цішыня ў росным вянку» (1981), «Высокая хваля» (1984) тэмы дружбы народаў, прац. будняў, Вял. Айч. вайны. Аўтар гумарыстычнага зб. «Дружным пяром» (1973), кніг нарысаў і ўспамінаў «Бяссмертнікі» (кн. 1—3, 1974—82), «У памяці маёй» (1986). Аўтар вершаў пра Беларусь, артыкулаў пра творчасць В.Быкава, А.Зарыцкага, Я.Коласа, І.Мележа, Р.Няхая, М.Танка. Прысвяціў вершы Я.Купалу, Я.Коласу, М.Танку, баладу «Абеліск у стэпе» Быкаву. Перакладае на ўкр. мову творы бел. пісьменнікаў. На бел. мову яго асобныя творы пераклалі Р.Барадулін, Х.Жычка, Зарыцкі, Г.Каржанеўская, Г.Кляўко, М.Маляўка, М.Міровіч, В.Рагойша, М.Танк, М.Чарняўскі, У.Шахавец.

Тв.: Бел. пер. — Калі ласка! Мн., 1963; Рус. пер. — Радуюсь каждому дню. М., 1977; Сердце матери. М., 1981. *Г.Я.Адамовіч.*

ЮЭ ФЭЙ, Іо Фэй (24.3.1103—27.1.1142), кітайскі палкаводзец. З 1122 удзельнічаў у ваен. дзеяннях супраць *кіданяў*, з 1126 — супраць *чжурчжэняў*, якія ў 1125 уварваліся ў Кітай. Прыпыніў наступленне чжурчжэняў, вызваліў б.ч. правінцыі Хубэй і ч. Хэнані, а таксама разбіў атрады кіт. феадалаў, якія дапамагалі захопнікам. Фальшыва абвінавачаны ў дзярж. здрадзе, пакараны смерцю. Імя Ю.Ф. як патрыёта было адроджана ў 1163. Ён стаў адным з герояў кіт. нар. эпасу.

Я, трыццаць другая і апошняя літара бел. алфавіта. Запазычана з рус. графікі ў 19 ст. У старабел. мове гук «а» пасля мяккіх зычных і ётаваны «а» абазначаліся літарамі ѧ (юс малы) пасля мяккіх зычных («зямля», «князь») і ꙗ («а» ётаванае) пасля галосных і ў пачатку слова («боꙗринъ», «ꙗзыкъ»). У 16 ст. гэтыя літары, акрамя рукапіснай, набылі друкаваную форму. У рус. графіцы 18 ст. літара ꙗ выйшла з ужытку, а на аснове скарапіснай ѧ узнікла «я», уключаная потым у грамадз. азбуку. У сучаснай бел. мове абазначае нелабіялізаваны галосны гук «а» сярэдняга раду ніжняга пад'ёму і мяккасць папярэдняга зычнага («мята» — «м'ата»), а ў пачатку слова, пасля галосных, «ў», «ь» і апострафа — спалучэнне гукаў «йа» («яблыня» — «йаблын'а», «маяк» — «майак», «Гаўя» — «Гаўйа», «трэльяж» — «трэл'йаш», «бур'ян» — «бурйан»). Бывае вялікая і малая, мае рукапісную і друкаваную форму. *А.М.Булыка.*

Я́А, горад у Японіі, на Пд в-ва Хонсю, спадарожнік г. *Осака*. 277 тыс. ж. (1992). Прам-сць: машынабудаванне, каляровая металургія, хім., тэкст., харчасмакавая.

Я́АКСАА (Jaaksoo) Андрэс (н. 12.5.1945, пас. Койгі, Эстонія), эстонскі пісьменнік, перакладчык. Скончыў Тартускі ун-т (1965). З 1969 працаваў у перыяд. друку, выд-вах, б-цы, Інфарм. цэнтры эст. дзіцячай л-ры, з 1999 у выд-ве «Steamark» («Знак свету»). Дэбютаваў як літ. крытык у 1962. Аўтар кніг «Дзень апошні, дзень першы» (1980), «Дзіцячы пісьменнік Яан Раннап» (1985), «Астрыд Ліндгрэн» (1997), «Джані Радары» (1998), энцыклапедыі «Эстонскія савецкія дзіцячыя пісьменнікі» (1977), «Хто ёсць хто і што ёсць што ў эстонскай дзіцячай літаратуры» (1987), «Кароткі лексікон дзіцячай літаратуры Балтымарскага рэгіёна» (1998), даведнікаў па эст. дзіцячай літаратуры, выдання «Дзіцячая літаратура на эст. мове: Мастацкая літаратура. 1940—1987» (1989) і інш. Укладальнік на бел. мове анталогіі казак эст. пісьменнікаў «Скарбы старога Тоамаса» (1978). Пераклаў на эст. мову зб. «Вянок дружбы» (1986), казкі «Каза ў арэхах» Я.Коласа (1984), «Журавель і чапля» Цёткі (1986), кнігі «Бацькі і дзеці» І.Шамякіна (1974), «Тартак» І.Пташнікава (1976), «Надпіс на яблыку» М.Танка (1981), «Калі далёка ты...» А.Грачанікава (1983), «Курган» Я.Купалы (1986), а таксама асобныя творы Р.Барадуліна, П.Броўкі, Я.Брыля, Г.Бураўкіна, В.Быкава, З.Бядулі, А.Вярцінскага, Н.Гілевіча, У.Караткевіча, К.Кірэенкі, А.Кудраўца, Е.Лось, П.Марціновіча, Н.Мацяш, І.Мележа, Г.Пашкова, А.Разанава, Я.Сіпакова, П.Ткачова, В.Хомчанкі, І.Чыгрынава і інш. На бел. мову яго апавяданні пераклалі Я.Скрыган, С.Шупа.

Я́БЛАНАВЫ ХРЫБЕ́Т. У цэнтр. ч. Забайкалля, пераважна ў Чыцінскай вобл. Расіі. Даўж. 650 км. Выш. да 1678 м. Складзены з гранітаў, крышт. сланцаў, пясчанікаў. Сляды стараж. зледзянення. Пераважае сярэднягорны рэльеф. На схілах лістоўнічныя, хваёвыя, радзей — піхтава-яловыя лясы. Вышэй 1200—1400 м горная тундра.

ЯБЛАНО́ЎСКІ Юзаф Аляксандр (4.2.1711—1.3.1777), дзяржаўны дзеяч Рэчы Паспалітай, гісторык, мецэнат. Стольнік ВКЛ у 1744—55, ваявода навагрудскі ў 1755—73. З 1768 у Лейпцыгу, дзе стварыў навук. т-ва «Сацыетас Яблонавіяна» для заахвочвання і ўзнагароды навук. даследаванняў у розных галінах. Падтрымліваў М.*Догеля*, інш. гісторыкаў. Аўтар прац па гісторыі: «Сармацкая імперыя, сёння Польскае каралеўства...» (1742, 4-е выд. 1758), «Геральдыка, гэта значыць збор рыцарскіх клейнодаў і ведамасць гербавых знакаў...» (1742, 3-е выд. 1752), «Табліцы Яблоноўскага з геналагічных дрэў славянскіх фамілій Польскага каралеўства...» (ч. 1—2, 1743—48), «Польскі музей, або Збор пісьменнікаў і выдаўцоў у Польскім каралеўстве і Вялікім княстве Літоўскім...» (т. 1—2, 1752—54), «Лех і Чэх...» (ч. 1—2, 1771, 3-е выд. 1777) і інш. *В.С.Пазднякоў.*

ЯБЛАЧКАЎ Павел Мікалаевіч (14.9.1847, с. Жадаўка Пензенскай вобл., Расія — 31.3.1894), рускі вынаходнік у галіне электратэхнікі, ваен. інжынер і прадпрымальнік. Скончыў Мікалаеўскае інж. вучылішча (1866) і Тэхн. гальванічную ўстанову (Пецярбург, 1869). Ваен. службу праходзіў у Кіеве. Пасля адстаўкі пераехаў у Маскву, дзе з 1873 нач. службы тэлеграфа Маскоўска-Курскай чыгункі. Асн. вынаходка — эл. свечка («свечка Я.») — эл. дугавая лямпа без рэгулятара адлегласці паміж вугальнымі электродамі (1875; запатэнтавана ў Парыжы, 1876). Сканструяваў эл. машыну пераменнага току для сілкавання свечкі, дынамамашыны, гальванічныя элементы і інш.; вынайшаў трансфарматар (1876), з дапамогай якога вырашыў праблему адначасовага ўключэння ў эл. ланцуг некалькіх лямпаў. У 1879 выказаў ідэю цэнтралізаванага вырабу эл. энергіі і перадачы яе па сетках да месца спажывання; арганізаваў «Т-ва эл. асвятлення П.М.Яблачкаў-вынаходнік і К°» і электрамех. з-д у Пецярбургу.

Тв.: Труды. Документы. Материалы. М., 1954.

Літ.: Белькинд Л.Д. П.Н.Яблочков. М., 1962.

Я́БЛАЧКІНА Аляксандра Аляксандраўна (15.11.1866, С.-Пецярбург — 20.3.1964), руская актрыса. Нар. арт. СССР (1937). Вучылася ў свайго бацькі акцёра А.А.Яблачкіна і ў Г.М.*Фядотавай*. На сцэне з 1885, з 1886 у маскоўскім Т-ры Корша, у 1888—1961 у Малым т-ры. Паслядоўніца лепшых традыцый рус. рэаліст. школы. Яе мастацтва вызначалася дакладнасцю малюнка ролі, тонкім камед. майстэрствам, вытанчанасцю жэстаў і рухаў. Сярод роляў: Соф'я («Гора ад розуму» А.Грыбаедава), Мар'я Антонаўна і Ганна Андрэеўна («Рэвізор» М.Гогаля), Лідзія і Чабаксарава-маці, Мамаева, Карынкіна, Мурзавецкая, Гурмыжская («Шалёныя грошы», «На ўсякага мудраца хапае прастаты», «Без віны вінаватыя», «Ваўкі і авечкі», «Лес»

А.Астроўскага), Звяздзінцава, Карэніна («Плады асветы», «Жывы труп» Л.Талстога), Беатрычэ, Кардэлія («Многа шуму з нічога», «Кароль Лір» У.Шэкспіра), Каралева («Шклянка вады» Э.Скрыба), Аспазія Баперцюі («Саламяны капялюшык» Э.Лабіша), Скутарэўская («Скутарэўскі» Л.Лявонава), Гарыцвет («Крылле» А.Карнейчука, роля напісана для Я.), міс Краўлі («Кірмаш пыхлівасці» У.Тэкерэя, апошняя роля Я.). З 1915 старшыня Рус. тэатр. т-ва (з 1932 Усерас. тэатр. т-ва). Аўтар успамінаў. Дзярж. прэмія СССР 1943.

Тв.: 75 лет в театре. 3 изд. М., 1977.

Л.В.Календа.

П.М.**Яблачкаў**.

А.А.**Яблачкіна**.

ЯБЛО́НСКАЯ Таццяна Нілаўна (н. 24.2.1917, г. Смаленск, Расія), украінскі жывапісец. Нар. мастак Украіны (1960). Нар. мастак СССР (1982). Правадз. чл. АМ СССР (1975). Вучылася ў Кіеўскім маст. ін-це (1935—41), у 1944—73 (з перапынкам) выкладала ў ім (з 1967 праф.). Працуе ў розных жанрах. Жывапісная манера засн. на традыцыях нар. насценнай размалёўкі ў спалучэнні з дэкаратыўнасцю, вытанчанасцю пластычнага і колеравага рытмаў: «Хлеб» (1949), «Вясна» (1950), «Над Дняпром» (1954), «Разам з бацькам» (1962), «Жыццё ідзе» (1971), «Вечар. Старая Фларэнцыя» (1973), «Лён» (1977), «Вечар на лузе» (1979), «Ліпень» (1983), пейзажы, партрэты і інш. Дзярж. прэміі СССР 1950, 1951, 1979.

Літ.: Попова Л.И., Цельтнер В.П. Т.Яблонская. М., [1968]; Короткевич Е.Г. Т.Яблонская: [Альбом]. М., 1980. *І.Л.Чэбан.*

ЯБЛО́НСКІ Анатоль Іосіфавіч (20.4.1928, в. Багданава Валожынскага р-на Мінскай вобл. — 4.2.1995), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1972), праф. (1975). Скончыў БДУ (1951). З 1956 у Ін-це матэматыкі АН Беларусі (з 1963 заг. лабараторыі). З 1977 у Бел. ін-це нар. гаспадаркі (у 1977—92 заг. кафедры). Навук. працы па тэорыі дыферэнцыяльных ураўненняў. Даследаваў аналіт. ўласцівасці рашэнняў сістэм дыферэнцыяльных ураўненняў, праблему агульнай класіфікацыі сістэм нелінейных дыферэнцыяльных ураўненняў паводле характару іх рухомых пунктаў, распрацаваў метады іх класіфікацыі. Вывучаў уласцівасці рашэнняў дыферэнцыяльных ураўненняў з экспаненцыяльнай правай часткай.

Тв.: Решение второго уравнения Пенлеве, продолжимое на всю вещественную ось // Дифференциальные уравнения. 1971. Т. 7, №6; Сістэма дыферэнцыяльных ураўненняў у комплексным абсягу. Гродна, 1999 (у сааўт.).

Літ.: А.И.Яблонский // Дифференциальные уравнения. 1995. №5. *М.П.Савік.*

ЯБЛО́НСКІ Міхаіл Фёдаравіч (н. 23.8.1924, в. Алянец Смаргонскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне суд. медыцыны. Д-р мед. н. (1976), праф. (1979). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1954). З 1957 у Віцебскім мед. ун-це (у 1965—88 заг. кафедры). Навук. працы па судова-мед. экспертызе, навуч.-метадычнай рабоце па ыыкладанні суд. медыцыны.

Тв.: Судебно-медицинская квалификация тяжести переломов бедра и голени // Судебно-мед. экспертиза. 1964; №4; Идентифицирующее значение макро- и микроэлементов длинных трубчатых костей человека // Там жа. 1973. №1; Избранные лекции по судебной медицине. Витебск, 2003.

Т.**Яблонская**. Разам з бацькам. 1962.

ЯБЛЫК, сінкарпны (з цэнтральна-вуглавой плацэнтацыяй, паводле спосабу размяшчэння семязавязі) сакаўны шматнасенны нераскрывальны плод у раслін. Мае тонкі, скурысты пазаплоднік, мясісты міжплоднік і храсткаваты ўнутрыплоднік (у яблыні, грушы, рабіны, айвы, мушмулы). Таксама плод *яблыні*.

«ЯБЛЫК РАЗЛА́ДУ», выраз звязаны са стараж.-грэч. міфам пра яблык з надпісам «Найпрыгажэйшай», які ў час вяселля героя Пелея з марской багіняй *Фетыдай* быў кінуты сярод гасцей багіняй разладу Эрыдай (з помсты, што яе не запрасілі на баль). За права валодаць яблыкам пасварыліся багіні *Гера, Афіна* і *Афрадыта*. Вырашэнне спрэчкі паміж імі *Зеўс* аддаў на разгляд траянскага царэвіча *Парыса*, які прысудзіў яблык Афрадыце. Тая за гэта дапамагла яму ўкрасці жонку спартанскага цара Менелая прыгажуню *Алену*, што стала гал. падставай для пачатку *Траянскай вайны*. Т.ч., паводле міфа, разлад «з-за яблыка» паміж багінямі перайшоў у шматгадовы крывавы разлад паміж людзьмі. Звязаны з «Я.р.» сюжэт «суд Парыса» карыстаўся вял. папулярнасцю ў выяўл. мастацтве (Л.Кранах Старэйшы, П.П.Рубенс і інш.). У пераносным сэнсе «Я.р.» — прычына сваркі, разладу, спрэчак.

ЯБЛЫНАЎКА, вёска ў Стаўбцоўскім р-не Мінскай вобл., на аўтадарозе Мінск—Баранавічы. Цэнтр Слабадскога с/с і с.-г. вытв. кааператыва. За 10 км на ПнУ ад г. Стоўбцы, 69 км ад Мінска, 2 км ад чыг. ст. Кучкуны. 286 ж., 87 двароў (2003). Б-ка, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

ЯБЛЫНЕВАЯ ПЛАДАЖО́РКА (Laspeyresia pomonella), матыль сям. ліставёртак, найб. небяспечны шкоднік яблыні. Пашкоджвае таксама плады грушы, слівы, персіка, айвы, абрыкоса, грэцкага арэха. Пашырана ў раёнах культывавання яблыні, у т.л. на Беларусі.

Крылы ў размаху 14—21 мм, пярэднія — падоўжаныя, цёмна-попельныя з папярочнымі хвалістымі палосамі і карычнева-бурай з бронзавым адценнем плямай на вонкавым краі, заднія — шаравата-карычневыя, па краі махрыстыя. Вусені даўж. да 18 мм, ружаватыя з карычневай галавой і пярэднегрудным шчытком. Зімуюць у шчыльных коканах на ствалах і шкілетных галінах яблынь, у трэшчынах кары дрэў, радзей у глебе на глыб. 1—3 см і на яе паверхні пад смеццем. Матылі вылятаюць у перыяд цвіцення яблыні, яйцы адкладваюць па аднаму на плады, ліс це, маладыя парасткі. Вусені адраджаюцца праз 2—3 тыдні, кормяцца мякаццю і насеннем пладоў.

ЯБЛЫНЬКА, другая назва р. *Пліса* ў Талачынскім р-не Віцебскай вобл. і Крупскім р-не Мінскай вобл.

Я́БЛЫНЯ (Malus), род кветкавых раслін сям. ружавых. 25—30 відаў. Пашырана ва ўмеранай і субтрапічнай зонах Паўн. паўшар'я, пераважна ў Сярэдняй і Усх. Азіі. Утварае леса-пладовыя масівы. На Беларусі 2 дзікарослыя віды Я.: лясная (M. sylvestris) і ранняя (M. praecox), а таксама здзічэлыя формы Я. домашняй (M. domestica) гібрыднага паходжання. Трапляюцца адзіночна, невял. групамі ці гаямі ў шыракалістых або хвойна-шыракалістых лясах, на палянах і ўзлесках. Культывуюць з прамысл. мэтамі, на прысядзібных участках; як прышчэпы вырошчваюць Я. слівалістую, або кітайскую (M. prunifolia), і нізкую (M. sieversii).

Лістападныя кусты і дрэвы выш. да 20 м з моцнагалінастай каранёвай сістэмай. Жывуць да 300 і больш гадоў. Лісце чаргаванае, суцэльнае або лопасцевае, голае ці апушанае. Кветкі пераважна ружовыя, двухполыя ў парасоніках або шчытках. Плод — яблык, у большасці відаў ядомы. Мае ў сабе да 16% цукроў, каля 0,9 арган. к-т, вітаміны С (да 40 мг%), B_1, B_2, А, РР. Яблыкі — адна з найб. багатых крыніц пекцінавых рэчываў, здольных звязваць і выводзіць з арганізма чалавека злучэнні цяжкіх і радыеактыўных металаў. Драўніна з чырванавата-белай абалонай і светла-бурым ядром, шчыльная, трывалая, выкарыстоўваецца на такарныя і сталярныя вырабы. Кара дае фарбу для тканін. Плады спажываюцца ў ежу, выкарыстоўваюцца ў харч. прам-сці. Адна з найважн. пладовых дрэвавых культур — Я. домашняя, што абумоўлена яе адносна высокай зімаўстойлівасцю і ўрадлівасцю, дэсертнымі якасцямі, транспартабельнасцю і лёжкасцю пладоў. Мае больш за 12 тыс. сартоў. На Беларусі раянаваны *Антонаўка* звычайная, *Беларускі маліна-вы*, *Беларускі сінап*, *Мелба*, *Мінскі*, *Папіроўка* і інш. Харч., тэхн., дэкар. і меданосныя расліны.

Яблыневая пладажэрка.

Марское ўзбярэжжа на захадзе вострава **Ява**.

«Я́БЛЫЧКА», сцэнічна-бытавы танец. Муз. памер 2/4. Тэмп хуткі. Выконваецца пад папулярныя прыпеўкі «Ох, яблычка, куды ты коцішся...» адным ці двума мужчынамі або масава, весела, з запалам, мае імправізацыйны характар. На Беларусі пашыраны з 1920-х г. Быў папулярны ў час грамадз. і Вял. Айч. войнаў. Тэксты прыпевак, якія нараджаліся ў народзе, часта былі водгукамі на падзеі, адлюстроўвалі настрой людзей. «Я.» ўвайшло ў матроскую сюіту балета Р.Гліэра «Чырвоны мак».

Л.К.Алексютовіч, Л.С.Мухарынская.

Я́БЛЫЧНАЯ КІСЛАТА́, гідраксібуршытынавая кіслата, дыкарбонавая *аксікіслата*, HOOCCH(OH)CH2COOH; адзін з прамежкавых прадуктаў абмену рэчываў у жывых арганізмах (удзельнічае у выглядзе малату ў *трыкарбонавых кіслот цыкле*). У свабодным стане пашырана ў раслінах (яе шмат у яблыках, вішнях, слівах, рабіне і інш., лісці махоркі, вегетатыўных органах сукулентаў). Існуе ў выглядзе стэрэаізамераў і рацэмату.

Бясколерныя крышталі, $t_{пл}$ для стэрэаізамераў 100 °С, для рацэмата — 128 °С. Добра растваральна ў вадзе, не растваральна ў бензоле. Солі і эфіры Я.к. — малаты. Выкарыстоўваюць у прам-сці пры вытв-сці він, фруктовых вод і кандытарскіх вырабаў; у медыцыне — састаўная ч. слабільных сродкаў і прэпаратаў ад хрыпаты.

Яблыня: 1 — лясная; культывуемыя сарты: 2 — Джанатан; 3 — Ранет Ландсберга; 4 — Размарын.

Я́ВА (Jawa), востраў у групе *Вялікіх Зондскіх астравоў* Малайскага архіпелага; тэр. Інданезіі. Пл. 126,5 тыс. км^2. Даўж. больш за 1000 км. Адзін з самых густанаселеных раёнаў зямнога шара (113,6 млн. чал., 1994). Берагі слаба парэзаныя. Гарысты. Больш за 100 вулканаў (30 дзеючых, выш. да 3676 м), размешчаных уздоўж восі вострава. На Пн узгорыстая раўніна. Клімат субэкватарыяльны, мусонны. Т-ра паветра на працягу года на ўзбярэжжы 26—27 °С, у гарах 9—18 °С. Ападкаў 1—2 тыс. мм на раўнінах да 5—6 тыс. мм за год у гарах. Вечназялёныя і лістападныя трапічныя лясы, на вяршынях гор — хмызнякі і лугі, на У — саванныя рэдкалессі. Нац. паркі — Балюран, Гунунг-Гедэ-Пангранга, Уджунг-Кулон; некалькі рэзерватаў. На раўнінах вырошчваюць рыс, кукурузу, цукр. трыснёг, какосавыя, пальмы, каўчуканосы. Радовішчы нафты, серы, руд марганцу, золата. Гал. гарады — Джакарта, Бандунг, Сурабая.

ЯВА́НСКАЕ МО́РА, міжастраўное мора на З Ціхага ак. паміж а-вамі Суматра, Ява, Калімантан, Сулавесі, якія належаць Інданезіі. Пл. 522 тыс. км^2. Найб. глыб. 1272 м. Т-ра вады на паверхні 27—28 °С. Салёнасць 31,5—34‰. Прылівы сутачныя (да 2 м). Рыбалоўства, здабыча жэмчугу. Гал. парты: Джакарта, Семаранг (на в-ве Ява), Банджармасін (на в-ве Калімантан).

ЯВА́НСКІ ЖО́ЛАБ, другая назва *Зондскага жолаба*.

ЯВА́НТРАП (ад *Ява* + грэч. anthrōpos чалавек), выкапнёвы чалавек, які жыў каля 150 тыс. гадоў назад, разнавіднасць *неандэртальца*. Рэшткі Я. знойдзены ў 1931—37 на в-ве Ява. Да еўрап. неандэртальцаў падобны пакатым лбом, малой вышынёй скляпення чэрапа, развітым валікам патыліцы, нізка размешчаным і прамым краем скроневай «лускі»; адрозніваецца ад іх больш прымітыўнымі рысамі.

Я́ВАР Міхась (сапр. Карась Міхаіл Андрэевіч; 8.11.1903, в. Міневічы Мастоўскага р-на Гродзенскай вобл. — 27.6.1933), бел. паэт. Удзельнік нац.-вызв. руху ў Зах. Беларусі, за што праследаваўся ўладамі Польшчы. Працаваў рыбаком. Друкаваўся з 1932. У вершах пераважаюць грамадз. матывы. Светлае, рамант.-летуценнае ўспрыманне жыцця, паэтызацыя бел. песні, прыроды спалучаюцца з абвостраным адчуваннем сац. і нац. несправядлівасці, трагізму жыццёвых супярэчнасцей («Гукі далёкія», «О, мой Нёман мілы», «Вечар», «Думы ў адзіноце», «Мы дзеці нядолі...»); глыбокае гуманіст. спачуванне нар. гору, пачуццё духоўнай еднасці лірычнага героя з прыгнечанымі («Паклон чалавечаму страданню»), вера ў перамогу над няволяй, у шчасце будучых дзён («Зіма»). Настрой яго вершаў часцей журботна-горкі, драм.-балюч. Выкарыстоўваў лірычна-працяжныя інтанацыі, нар.-песенныя паўторы, традыц. паэтычную сімволіку.

Тв.: У кн.: Сняті і паходні. Мн., 1965.

Літ.: Калеснік У.А. Час і песні. Мн., 1962. С. 85—86; Наднёманскія былі. Мн., 1968. С. 55. *А.М.Пяткевіч.*

Я́ВАРАЎ (сапр. Крачолаў) Пеё (13.1.1878, г. Чырпан, Балгарыя — 29.10.1914), балгарскі паэт. Вучыўся ў гімназіі ў г. Плоўдзіў (1891—93). Друкаваўся з 1896. У першым зб. «Вершы» (1901) прадоўжыў традыцыі Х.*Боцева* і І.*Вазава*. Зб. «Гайдуцкія песні» (1903) і зб. нарысаў «Гайдуцкія мары» (1908) пра рэв.-вызв. рух у Македоніі 1902—03. Пад уплывам франц. мадэрнісцкай паэзіі стаў пачынальнікам сімвалізму ў балг. л-ры (зб. вершаў «Бяссонніца», 1907). Аўтар кн. лірыкі «Услед за ценями воблакаў» (1910), драм «Ля падножжа Віташы» (1911), «Як замаўкае рэха грому» (1912). На бел. мову асобныя яго творы пераклалі Н.Гілевіч, А.Разанаў, В.Сахарчук.

Тв.: Бел. пер. — у кн.: Хай зорыць дзень! Мн., 1973; У кн.: Сто гадоў, сто паэтаў, сто песень... Мн., 1978; У кн.: Гілевіч Н. Роднасць. Мн., 1983; Апалавы пярсцёнак: Лірыка. Мн., 1988; Рус. пер. — Избранное. М., 1958; Лирика. М., 1972. *Н.С.Гілевіч.*

ЯВЕ́ЛЬКІН Георгій Міхайлавіч (н. 5.5.1944, г. Кандалакша Мурманскай вобл., Расія), бел. сацыёлаг. Д-р сацыялаг. н. (1994), канд. мед. н. (1973), праф. (1994). Скончыў Іркуцкі мед. ін-т (1967) і Вышэйшыя курсы КДБ СССР у Мінску (1968). З 1968 у органах КДБ. З 1982 у Ін-це нац. бяспекі Рэспублікі Беларусь (у 1990—94 нач. кафедры сацыялогіі і псіхалогіі). З 1996 дырэктар сацыялаг. службы «Альхон». З 2000 дырэктар Ін-та сацыялогіі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па праблемах сацыялізацыі асобы, псіхалогіі і сацыялогіі працы, метадалогіі і методыцы вывучэння сацыялаг. і сац.-псіхал. характарыстык прафес. дзейнасці.

Тв.: Социальные и социально-психологические аспекты формирования и развития личности оперативного сотрудника. М., 1991; Многомерное шкалирование в исследовании профессиональной социализации личности. Мн., 2002; Методология, методика и логика изучения профессиональной социализации личности. Мн., 2004.

ЯВЕ́Ц Ларыса Васілеўна (н. 13.2.1941, пас. Кзыл-Тэпа Бухарскай вобл., Узбекістан), бел. вучоны ў галіне педыятрыі. Д-р мед. н. (1987), праф. (1988). Скончыла Гродзенскі мед. ун-т (1964), дзе працавала з 1968 (з 1990 заг. кафедры). Навук. працы па алергічных хваробах у дзяцей, уплыве экалагічна неспрыяльных фактараў (радыяцыі, цяжкіх металаў) на стан здароўя дзяцей Беларусі. Бронзавы медаль ВДНГ «Ахова здароўя маці і дзіцяці ў СССР» (1987).

Я́ВІЧ Пётр (Іштван) Максавіч (н. 5.9.1918, г. Цёрэксентміклаш, Венгрыя), бел. мастак. З 1926 у Віцебску. Вучыўся ў майстэрні Ю.Пэна. Скончыў Віцебскае маст. вучылішча (1938). Працуе ў розных жанрах алейнага жывапісу. Аўтар жанравых кампазіцый «Мары» (1959), «Заложнікі» (1960), «Станаўленне савецкай улады ў Віцебску» (1968), «Дзеці Міная» (1978); партрэтаў «Дзяўчынка ў блакітным» (1948), нар. арт. Беларусі А.Радзялоўскай (1948), М.Звездачотава, П.Малчанава (абодва 1949), «Маці» (1950), М.Шмырова (1952), А.Ільінскага (1953), «Сын» (1954), В.Харужай (1961), жонкі (1959, 1962), «Беларускі Сусанін (М.Пасманаў)» (1968), «Алёнка» (1982), «Унук Пецька» (1990), аўтапартрэтаў (1947, 1948, 1988); пейзажаў «Каўказ» (1952), «Лужаснянка» (1983), «Астравы на Лучосе» (1990), «Лета» (1996), «Світанак над возерам» (1997), «Багна» (1998); нацюрмортаў. Творам уласцівы глыбокі псіхалагізм і эмац. ўзнёсласць вобразаў, дакладнасць у перадачы натурнага колеру, пластычная выразнасць формы.

П.**Явіч**. Унук Пецька. 1990.

Літ.: Пётр Явіч: [Альбом]. Віцебск, 1999. *М.Л.Цыбульскі.*

ЯВО́РСКІ Баляслаў Леапольдавіч (22.6.1877, г. Харкаў, Украіна — 26.11.1942), расійскі і ўкраінскі музыказнавец, піяніст, педагог, кампазітар. Д-р мастацтвазнаўства (1941). Скончыў Маскоўскую кансерваторыю (1903; кл. кампазіцыі С.*Танеева*, кл. фп. М.Шышкіна), з 1938 яе прафесар. З 1906 выступаў як піяніст-саліст і ансамбліст. З 1916 праф. Кіеўскай кансерваторыі, адначасова з 1918 — Муз.-драм. ін-та, з 1917 дырэктар Кіеўскай нар. кансерваторыі; у 1921—31 выкладаў у 1-м Маскоўскім муз. тэхнікуме, адначасова працаваў у Наркамасвеце РСФСР. Рэфарматар рас. муз. адукацыі. Стваральнік тэорыі ладавага рытму, заклаў асновы вучэння пра *інтанацыю*. Абгрунтаваў і ўвёў шэраг тэрмінаў, якія зацвердзіліся ў музыказнаўстве. Сярод муз. твораў: опера «Вышка Кастрычніка» (паст. 1930), арк. п'еса «Тры расфарбоўкі» (1905), творы для фп., рамансы і інш. Сярод вучняў Р.*Вяроўка*, А.*Свешнікаў* і інш.

Тв.: Статьи, воспоминания, переписка. М., 1972; Избр. труды. Т. 1—2 (ч. 1). 2 изд. М., 1972—87.

Літ.: Кузелина Л.А. Исполнительская эстетика Б.Л.Яворского. М., 2000. *Н.В.Сазановіч.*

ЯВО́РСКІ Васіль Іванавіч (10.1.1876, г. Камянец-Падольскі, Украіна — 20.9.1974), расійскі геолаг, адзін з вядучых даследчыкаў Кузбаса. Засл. дз. нав. і тэхн. РСФСР (1962). Герой Сац. Працы (1971). Скончыў горнае вучылішча ў Дамброве (1898) і Пецярб. горны ін-т (1913). З 1913 працаваў у Геал. камітэце (пазней Усесаюзны н.-д. геал. ін-т). Навук. працы па геалогіі вугальных радовішчаў і палеанталогіі. Дзярж. прэмія СССР 1946.

Тв.: Stromatoporoidea Советского Союза. Ч. 1—5. М., 1955—67.

Літ.: Мокринский В.В. Василий Иванович Яворский // Сов. геология. 1966. №5.

ЯВО́РСКІ (Jaworski) Казімеж Анджэй (28.11.1897, Сядлішча Люблінскага ваяв., Польшча — 6.9.1973), польскі паэт, перакладчык. Вучыўся ў Харкаўскім, Люблінскім, Варшаўскім ун-тах. Заснавальнік і рэдактар (1933—39, 1945—49) літ. час. «Kamena» («Камэна»), дзе змяшчаў пераклады бел. паэзіі. У 2-ю сусв. вайну вязень канцэнтрацыйнага лагера. Аўтар зб-каў вершаў «Венцеры: Вянок

санетаў» (1932), «Выбраныя вершы. 1939—54» (1955), «Поступ часу» (1961, уключаны і перакладны) і інш. Перакладаў творы Я.Купалы (урыўкі з паэм «Яна і я», «Над ракою Арэсай» і вершы), М.Танка (паэма «Кастусь Каліноўскі» і вершы), Я.Коласа, М.Багдановіча, М.Чарота, П.Броўкі, А.Куляшова, Я.Пушчы і інш. Аўтар артыкулаў пра Я.Купалу [«Янка Купала: (Да 10-годдзя з дня смерці паэта)», 1952; «Паэт Беларусі», 1955; «Творца сучаснай беларускай паэзіі», 1962], пра бел. паэзію «Беларуская паэзія ў перакладах» (1971).

Тв.: Pisma. T. 1—9. Lublin, 1971—72.

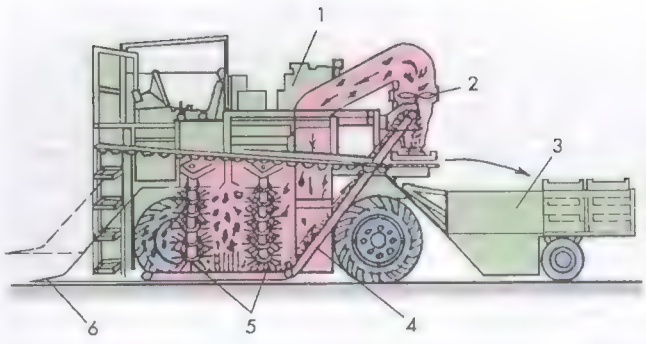
І.У.Саламевіч.

ЯВО́РСКІ Станіслаў Іванавіч (16.4.1915, г. Брэст — 5.2.1988), бел. акцёр. Засл. арт. Беларусі (1959). Скончыў студыю БДТ-1 (1938), працаваў у гэтым т-ры. З 1939 у Заслаўскім калгасна-саўгасным, у 1939—41 і з 1945 у Пінскім, у 1954—85 у Магілёўскім абл. драм. т-рах. Акцёр характарнага плана. Яго мастацтву ўласцівы сцэн. выразнасць, дакладны малюнак ролі, мяккі гумар, шчырасць і прастата. Сярод роляў: у Заслаўскім т-ры — Маргун, Шмігельскі («Партызаны» К.Крапівы); у Пінскім т-ры — Левановіч і Нічыпар, Здаравеня («Хто смяецца апошнім», «Пяюць жаваранкі» К.Крапівы), Быкоўскі («Паўлінка» Я.Купалы), Каліберaў («Выбачайце, калі ласка!» А.Макаёнка), Суддзя («Несцерка» В.Вольскага), фон Кубэ («Гэта было ў Мінску» А.Кучара), патэр Сарыні («Іспанцы» М.Лермантава), Карандышаў («Беспасажніца» А.Астроўскага), Лешч («Апошнія» М.Горкага), Аркадзь («Платон Крэчат» А.Карнейчука); у Магілёўскім т-ры — Глуздакоў («Лявоніха на арбіце» Макаёнка), Мякішаў («Пад адным небам» А.Маўзона), Мікалай II, Мікіта Сямёнавіч («Галоўная стаўка», «Даруй мне» К.Губарэвіча), Дульскі («Мараль пані Дульскай» Г.Запольскай), клоун Бом («Інтэрв'ю ў Буэнас-Айрэсе» Г.Баравіка) і інш. *А.П.Раеўскі.*

ЯГА́ДА, цэнакарпны (утвораны зрошчанымі пладалісцікамі) сакаўны шматнасенны нераскрывальны плод у раслін. Мае тонкі, скурысты пазаплоднік і сакаўныя між- і ўнутрыплоднік. Трапляецца ў розных сямействах (паслёнавыя, лілейныя, вінаградавыя, бруснічныя). Часта Я. няправільна наз. плады суніц, малін, ажыны і інш.

ЯГАДАЎБО́РАЧНЫЯ МАШЫ́НЫ, машыны і механізмы для ўборкі ягад (парэчак, агрэсту, чарнаплоднай рабіны, вінограду і інш.) і пладоў костачкавых, семечкавых, арэхаплодных культур. Дзеянне іх заснавана на ўстрэсванні кустоў і дрэў. Стрэсеныя плады збіраюцца ва ўлоўнікі, ачышчаюцца вентылятарам і затарваюцца ў трансп. сродкі.

Бываюць з мех. (для збору ягад з кустоў парэчак, агрэсту, вінограду) і гідрамех. (пладоў костачкавых і інш. культур) устрэсвальнікамі. У парэчкаўборачным камбайне фарміравальнік уборачнага вузла прыўзнімае галінкі і дзеліць куст на 2 часткі. Спелыя ягады аддзяляюцца стрэсваннем і падаюцца праз смецеадсмоктвальнік і прасейвальны транспарцёр у кантэйнер. Віна-градаўборачны камбайн мае зменныя ўстрэсвальнікі ў выглядзе эксцэнтрыкавых барабанаў або секцый ударна-ўстрэсвальных бічоў. Гронкі, іх часткі і асобныя ягады пасля стрэсвання падаюць на ўлоўнік, з яго транспарцёрам падаюцца ў бункеры. Лісты і смецце выдзімаюцца вентылятарам за межы рабочай камеры. Стрэсвальнік пладоў выкарыстоўваюць для ўборкі пладоў костачкавых культур і арэхаў метадам вібрацыі: спец. захоп заціскае штамб дрэва і з дапамогай вібратара стрэсвае плады ў шчыты і латкі ўлоўніка. *В.М.Кандрацьеў.*

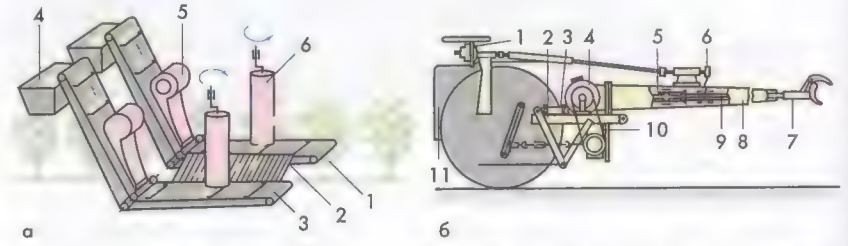


Ягадаўборачныя машыны. Схема парэчкаўборачнага камбайна: 1 — рухавік; 2 — вентылятар; 3 — цялежка; 4 — транспарцёр; 5 — ачэсвальнік; 6 — фармавальнік.

ЯГА́ДНІК (Vaccinium), род кветкавых раслін сям. бруснічных. Больш за 200 відаў. Пашыраны ў Еўразіі, Афрыцы і Паўн. Амерыцы. На Беларусі — *бруснічы, буякі* і *чарніцы*.

Вечназялёныя або лістападныя кусцікі выш. да 60 (90) см. Карэнішчы доўгія, паўзучыя. Сцёблы прамастойныя, моцнагалінастыя. Лісце чаргаванае, простае, суцэльнае, пераважна скурыстае. Кветкі адзіночныя ці па 2—3 у пучках на канцах галінак або ў пазухах ліста. Плод — сакаўная ягада, чырв., сіняя, сіне-чорная, у некат. відаў ядомая. Харч. расліны.

ЯГА́ДНЫЯ КУЛЬТУ́РЫ, група *пладовых культур*, якія даюць сакаўныя невял. плады (у быце — ягады). На Беларусі найб. пашыраны *парэчкі, агрэст, маліны, клубніцы, суніцы*, вырошчваюць таксама *абляпіху, айву, аронію* чарнаплодную, актынідыю, барбарыс, бузіну чорную, бружмель звычайны, лімоннік і інш. З дзікарослых Я.к. найб. значэнне маюць бруснічы, журавіны, чарнічы, буякі, суніцы, ажына, куманіка і інш. Плады Я.к. — каштоўны харч. прадукт, багаты вітамінамі, арган. к-тамі, цукрамі, пекцінамі, эфірнымі алеямі, дубільнымі рэчывамі, мінер. солямі. Селекцыйную работу з Я.к., накіраваную на атрыманне ўраджайных, зіма- і хваробаўстойлівых сартоў, вядуць у Бел. НДІ пладаводства.



Схемы **ягадаўборачных машын**: а — вінаградаўборачнага камбайна (1 — куст, 2 — улоўнік; 3 — транспарцёр, 4 — бункер, 5 — вентылятар, 6 — эксцэнтрыкавы барабан); б — стрэсвальніка пладоў (1 — рукаятка павароту захопу, 2 — рама, 3 — гідрацылiндр, 4 — вібратар, 5 — састаўная труба, 6 — ланцуговая перадача, 7 — захоп, 8 — страла, 9 — шток, 10 — прывод вібратара, 11 — трактар).

ЯГА́ЙЛА (у праваслаўі Якаў, у каталіцтве Уладзіслаў; 1352?—1.6.1434), вялікі князь ВКЛ [1377—81, 1382—92], кароль Польшчы [1386—1434]. Заснавальнік дынастыі *Ягелонаў*. Старэйшы сын вял. князя ВКЛ *Альгерда* і цвярской князёўны Ульяны Аляксандраўны. Альгерд прызначыў Я. спадчынным уладальнікам трона ВКЛ. Вял. князем стаў у маі 1377. Адразу ўступіў у канфлікт з уплывовым дзядзькам, князем троцкім *Кейстутам*, які намагаўся захапіць велікакняжацкі трон. У адрозненне ад Кейстута, які быў прыхільнікам барацьбы на 2 франты — з крыжакамі і рус. княствамі, Я. намагаўся замацаваць усх. тэрыторыі нават за кошт часовай уступкі Жамойці крыжакам. У 1380 Я. заключыў з Залатой Ардой дагавор, накіраваны супраць Маскоўскага княства, і планаваў удзел у *Кулікоўскай бітве 1380*. Крыжакі выкарысталі дынастычную барацьбу і заключылі перамір'е ў 1379 з Кейстутам, а ў 1380 з Я. У 1381 Кейстут захапіў уладу ў Вільні, аднак у чэрв. 1382 Я. вярнуў сабе сталіцу, у час перагавораў захапіў Кейстута, які паводле загаду Я. быў задуша-

ны ў *Крэўскім замку*. Я. абапіраўся на дапамогу Тэўтонскага ордэна, якому ў 1382 перадаў палову Жамойці і заключыў з ім перамір'е на 4 гады. Яго стрыечны брат *Вітаўт* увосень 1382 уцёк з Крэўскага замка да крыжакоў і заключыў з імі саюз. У 1383 Я. вёў вайну з крыжакамі, адбіў у іх гарады Коўна і Трокі. У 1383—84 вёў перагаворы з маскоўскім вял. князем Дзмітрыем Іванавічам Данскім аб саюзе супраць крыжакоў; саюз меркавалася ўмацаваць шлюбам Я. з дачкой Дзмітрыя, аднак гэты план не быў здзейснены. Я. паразумеўся з Вітаўтам, і той вярнуўся ў ВКЛ, дзе атрымаў ад Я. Падляшша і г. Гародню. Для барацьбы супраць крыжакоў Я. заключыў *Крэўскую унію 1385*. У 1386 прыняў каталіцтва, ажаніўся з польскай каралевай *Ядвігай* і стаў каралём Польшчы (Уладзіслаў II). У 1387 здзейсніў хрышчэнне паводле каталіцкага абраду літоўцаў-язычнікаў і заснаваў *Віленскае біскупства* для Літвы і Беларусі (для Жамойці пазней утворана ўласнае біскупства). Яго намаганні падпарадкаваць ВКЛ польскай кароне выклікалі незадаволенасць большай часткі бел. і літ. феадалаў на чале з Вітаўтам. Вайна вялася некалькі гадоў і скончылася *Востраўскім пагадненнем 1392*, паводле якога Вітаўт прызнаваўся пажыццёвым намеснікам караля і вял. князем ВКЛ (фармальна з 1401). Улада Я. ў ВКЛ станавілася намінальнай, хаця ён меў тытул вярх. князя (які амаль ніколі не ўжываўся). Пастаянныя канфлікты з Тэўтонскім ордэнам прывялі да стварэння ваен. саюза паміж Польшчай і ВКЛ. У выніку заключана новая, *Віленска-Радамская унія 1401*. У *Вялікай вайне 1409—11* з ордэнам саюзнікі атрымалі перамогу. У вырашальнай *Грунвальдскай бітве 1410* галоўнакамандуючым быў Я. Пасля разгрому крыжакоў ён падпісаў Тарунскі мір 1411, паводле якога Жамойць перадавалася пажыццёва Вітаўту. *Гарадзельская унія 1413* замацавала саюзныя адносіны паміж Польшчай і ВКЛ. У Польшчы Я. пацвердзіў ранейшыя прывілеі шляхты (1388), гарантаваў недатыкальнасць шляхецкіх маёнткаў (1422), забараніў сумяшчаць адм. і суд. пасады, у 1400 аднавіў Кракаўскі ун-т. Каб забяспечыць спадчыннасць трона для свайго старэйшага сына Уладзіслава, Я. ў 1430 яшчэ раз пацвердзіў правы шляхты і забараніў арышт шляхціцаў. Я. вёў актыўную палітыку ў дачыненні да «Свяшчэннай Рым. імперыі», Чэхіі і Венгрыі. Выступаў супраць гусітаў, падтрымліваў ідэю уніі каталіцкай і правасл. цэркваў. На Канстанцкім саборы 1414—18 дэлегацыя Я. дамагалася дыпламат. замацавання перамогі над Тэўтонскім ордэнам. Аднак канчатковае вырашэнне тэр. пытання адбылося пасля новай вайны з крыжакамі на тэр. ордэна. Паводле *Мельнскага дагавора 1422* Жамойць замацавана за ВКЛ, невял. тэрыторыі атрымала і Польшча. У 1429 Я. падтрымаў план Вітаўта абвясціць ВКЛ каралеўствам, зыходзячы з разліку, што каралеўская карона пасля смерці Вітаўта пяройдзе да яго сына Уладзіслава. Аднак пад націскам каралеўскай рады Я. адмовіўся ад падтрымкі гэтага плана. Пасля смерці Вітаўта ў 1430 Я. прызнаў абранне на велікакняжацкі трон у Вільні свайго брата *Свідрыгайлы*, што выклікала незадавальненне польскіх паноў. У 1431 адбыўся ваенны канфлікт: польскае войска спрабавала захапіць Валынь. У 1432 у выніку перавароту вял. князем ВКЛ стаў *Жыгімонт Кейстутавіч*. Пачалася феад. вайна (гл. *Свідрыгайлы паўстанне 1432—39*), у якой Я. падтрымаў Жыгімонта. 15.10.1432 у Гародні адноўлена дзярж. унія Польшчы і ВКЛ. *Прывілеем 1432* і *Прывілеем 1434* Я. і Жыгімонт ураўнавалі ў маёмасных і асабістых правах феадалаў-каталікаў і праваслаўных у ВКЛ. Пасля смерці Я. каралём Польшчы стаў яго сын Уладзіслаў III Варненчык.

Літ.: Krzyżaniakowa J., Ochmański J. Władysław II Jagiełło. Wrocław etc., 1990.

А.П.Грыцкевіч.

Ягайла.

ЯГВЕ, гл. *Яхве*.

ЯГЕЛО́НСКІ УНІВЕРСІТЭ́Т, Кракаўскі універсітэт, найстарэйшы універсітэт Польшчы, адзін з першых у Еўропе. Засн. ў 1364 у Кракаве Казімірам III Вялікім; у 1400 рэарганізаваны каралём Польшчы Ягайлам (адсюль назва) на ўзор Парыжскага ун-та. Шырока вядомы ў 15 — пач. 16 ст. высокім узроўнем выкладання юрыд. навук, а таксама астраноміі, геаграфіі і матэматыкі. Сярод студэнтаў былі не толькі палякі, але і чэхі, венгры, немцы. Выхаванцамі ун-та былі М.Капернік, а ў 1504—06 Ф.Скарына (атрымаў ступень бакалаўра). З сярэдзіны 16 ст. Я.у. заняпаў, навучанне мела царк.-схаластычны характар. У 1782—86 рэктар ун-та філосаф-асветнік Г.*Калонтай* ліквідаваў устарэлыя метады навучання, увёў вывучэнне прыродазнаўчых і дакладных навук, выкладанне на польскай мове замест латыні. У канцы 19 ст. Я.у. — адзін з асн. цэнтраў польскай навукі. У гады 2-й сусв. вайны закрыты, у 1945 аднавіў дзейнасць. Па стане на 2003 ва ун-це мелася 14 ф-таў. Па стане на 2003/04 навуч. г. у Я.у. працавала 3174 выкладчыкаў (з іх 387 прафесараў) і навучалася каля 37 тыс. студэнтаў. Выдаюцца «Навуковыя сшыткі Ягелонскага універсітэта» (14 серый). Існуюць культ. сувязі з інш. навуч. ўстановамі замежных краін (абмен выкладчыкамі і студэнтамі, у т.л. з Беларусі).

ЯГЕЛО́НЫ (па-польску Jagiellonowie), Ягайлавічы, галіна *Гедзімінавічаў*, нашчадкі вял. князя ВКЛ і караля Польшчы *Ягайлы* (Уладзіслава II), сына *Альгерда* і ўнука *Гедзіміна*. Правілі ў ВКЛ у 1440—1572, у Польшчы ў 1434—1572, у Венгрыі ў 1440—44 і 1490—1526, у Чэхіі ў 1471—1526. Прадстаўнікі Я.:

Уладзіслаў III Варненчык (31.10.1424, Кракаў — 10.11.1444), старэйшы сын Ягайлы і *Софі Гальшанскай* (Друцкай), кароль Польшчы з 1434 і Венгрыі з 1440; гл. *Уладзіслаў III Варненчык*.

Казімір Андрэй Ягайлавіч (30.11.1427, Кракаў — 7.6.1492), 3-і сын Ягайлы і Соф'і Гальшанскай (Друцкай), вял. князь ВКЛ з 1440 і кароль Польшчы з 1447; гл. *Казімір IV Ягелончык*.

Уладзіслаў II (1.3.1456, Кракаў — 13.3.1516), старэйшы сын Казіміра IV, кароль Чэхіі з 1471 і Венгрыі з 1490 (Уласла II). У 1500 замацаваў прывілеі чэш. шляхты, у Венгрыі — прывілеі магнатаў, у 1515 прызнаў спадчыннае права на троны Чэхіі і Венгрыі за аўстр. *Габсбургамі* ў выпадку сканчэння там дынастыі Я.

Казімір (3.10.1458, Кракаў — 4.3.1484), 2-і сын Казіміра IV і Альжбеты Ракушанкі, каталіцкі святы (кананізаваны ў 1522). Ушаноўваецца каталіцкай царквой як патрон Вільні, апякун зямель ВКЛ, патрон Гродзенскага біскупства (з 1991).

Ян I Ольбрахт (27.12.1459, Кракаў — 17.6.1501), 3-і сын Казіміра IV, кароль Польшчы з 1492. Адначасова яго брат Аляксандр быў абраны вял. князем ВКЛ, і унія Польшчы і ВКЛ была спынена. У 1496 выдаў Пётркаўскі статут, які прымацаваў сялян да зямлі і зацвердзіў правы шляхецкіх сеймаў.

Аляксандр Казіміравіч (5.8.1461, Кракаў — 19.8.1506), 4-ы сын Казіміра IV, вял. князь ВКЛ з 1492 і кароль Польшчы з 1501; гл. *Аляксандр*.

Жыгімонт (1.1.1467 — 1.4.1548), 5-ы сын Казіміра IV, вял. князь ВКЛ і

кароль Польшчы з 1506; гл. *Жыгімонт I* Стары.

Ян (8.1.1499, Кракаў — 18.2.1538), пазашлюбны сын Жыгімонта I Старога, біскуп віленскі ў 1519—36 і пазнанскі з 1536.

Ганна (23.7.1503, г. Буда, Венгрыя — 27.1.1547), дачка Уладзіслава II, апошняя прадстаўніца чэшска-венг. галіны Я. З 1521 замужам за Фердынандам Габсбургам (з 1526 кароль Чэхіі і Венгрыі, з 1556 герм. імператар, гл. *Фердынанд I*). Дзякуючы гэтаму шлюбу Габсбургі набылі правы на чэш. і венг. троны.

Людовік II (1.7.1506—29.8.1526), сын Уладзіслава II, кароль Чэхіі і Венгрыі з 1516 (Лаяш II). З яго смерцю ў бітве з туркамі пад Мохачам дынастыя Я. у Чэхіі і Венгрыі спынілася.

Ядвіга (25.3.1513, Познань — 7.2.1573), дачка Жыгімонта I Старога. З 1535 замужам за брандэнбургскім курфюрстам Іахімам II Гогенцолернам.

Ізабела (18.1.1519—15.9.1559), дачка Жыгімонта I Старога. З 1539 замужам за каралём Венгрыі Янашам I Запальяі.

Жыгімонт Аўгуст (1.8.1520, Кракаў — 7.7.1572), сын Жыгімонта I Старога і *Боны Сфорца*, вял. князь ВКЛ (фармальна з 1529, фактычна з 1544) і кароль Польшчы з 1548; гл. *Жыгімонт II* Аўгуст. Апошні мужчынскі прадстаўнік дынастыі Я.

Соф'я (13.7.1522, Кракаў — 28.5.1575), дачка Жыгімонта I Старога і Боны Сфорца. З 1556 замужам за браўншвейг-вольфенбютэльскім герцагам Генрыхам.

Ганна (18.10.1523, Кракаў — 9.9.1596), дачка Жыгімонта I Старога і Боны Сфорца. З 1576 замужам за *Стафанам Баторыем* (шлюб з ёю быў умовай абрання яго на трон Польшчы і ВКЛ).

Кацярына (1.11.1526, Кракаў — 16.9.1583), дачка Жыгімонта I Старога і Боны Сфорца. З 1562 замужам за герцагам фінляндскім Янам Вазам (з 1568 кароль Швецыі Ян III). Іх сын Жыгімонт у 1587 быў выбраны на трон Польшчы і ВКЛ, адначасова ў 1592—99 быў каралём Швецыі; гл. *Жыгімонт III*Ваза.

Па жаночых лініях Казімір IV Ягелончык з'яўляецца продкам усіх цяперашніх еўрап. каралёў і пануючых князёў, а таксама тых дынастый, што страцілі троны ў выніку рэвалюцый у 19 і 20 ст., і шматлікіх арыстакратычных сем'яў.

Літ.: Wolff J. Rod Gedymina. Kraków, 1886; Genealogisches Handbuch des Adels: Fürstliche Häuser. Bd. 1—13. Limburg, 1951—87; Isenburg K.W. Stammtafeln zur Geschichte der europäischen Staaten. Bd. 1—2. 2 Aufl. Marburg, 1953; Cenealogia. Warszawa, 1959; Wdowiszewski Z. Genealogia Jagiellonów. Warszawa, 1968; Duczmal M. Jagiellonowie. Kraków, 1996. *А.П.Грыцкевіч.*

ЯГЕЛЬ, аленевы мох, група відаў кусцістых лішайнікаў сям. кладоніевых. Каля 40 відаў. Пашыраны ва ўмеранай і паўн. зонах. Ва ўмовах Арктыкі Я. займае значную плошчу, утварае біямасу да 10—15 ц/га. Корм для паўн. аленяў. Мае уснінавую к-ту і з'яўляецца сыравінай для атрымання лек. прэпаратаў. На Беларусі трапляюцца асн. віды роду *кладзіна*: аленевая, зорчатая, лясная. Растуць на гнілой драўніне, купінах балот, на пясчаных глебах у хваёвых лясах утвараюць суцэльнае покрыва.

Н.М.Кобзар.

ЯГІЧ (Jagič) Ватраслаў (Ігнацій Вікенцьевіч; 6.7.1838, г. Вараждзін, Харватыя — 5.8.1923), харвацкі філолаг-славіст. Акад. АН у Заграбе (1866), Пецярб. АН (1880, чл.-кар. з 1868), Югаславянскай акадэміі навук і мастацтваў і інш. Скончыў Венскі ун-т (1860). Праф. Новарасійскага (Адэса, 1871—74), Берлінскага (1874—80), Пецярб. (1880—86), Венскага (1886—1908) ун-таў. У 1876 заснаваў і выдаваў час. «*Архіў фюр славішэ філалагі*» («Архіў славянскай філалогіі»). Даследаваў царк.-слав. мову, слав. літ. помнікі, паходжанне слав. пісьменнасці, палеаграфію, слав. сярэдневяковыя л-ры і інш. Аўтар шматлікіх навук. прац, у т.л. «Крыніцы для гісторыі славянскай філалогіі» (т. 1—2, 1885—97), «Гісторыя ўзнікнення царкоўна-славянскай мовы» (1900), «Гісторыя славянскай філалогіі» (1910). У працах выкарыстоўваў бел. матэрыял (граматыкі Л.Зізанія, М.Сматрыцкага і інш.).

Літ.: Булахов М.Г. Восточнославянские языковеды. Т. 1. Мн., 1976. *Г.А.Цыхун.*

ЯГЛЁВІЧЫ, вёска ў Іванцэвіцкім р-не Брэсцкай вобл., на аўтадарозе Іванцэвічы—Пінск. Цэнтр сельсавета і с.-г. вытв. кааператыва. За 2 км на ПдУ ад горада і чыг. ст. Іванцэвічы, 138 км ад Брэста, 1527 ж., 581 двор (2003). Сярэдняя школа, б-ка, Дом культуры, царква евангельскіх хрысціян-баптыстаў, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воінаў і партызан. Помнік архітэктуры — Свята-Георгіеўская царква (1760).

ЯГЛО́Ў Валерый Мікалаевіч (н. 26.1.1938, г. Віцебск), бел. хімік. Д-р хім. н. (1981), праф. (1982). Акад. Бел. інж. акадэміі (1995). З 1965 у Бел. тэхн. ун-це (з 1986 заг. кафедры). Навук. працы па хіміі буд. матэрыялаў і каштоўных металаў. Распрацаваў спосабы здабывання серабра і золата з некандыцыйнай сыравіны.

Тв.: Пироксеновые ситаллы. Мн., 1983 (разам з Л.А.Жунінай, М.І.Кузьмянковым); Дымообразующая способность веществ и материалов. Мн., 2003 (разам з А.В.Іпацьевым).

ЯГНЯ́ТНІК, птушка сям. яструбіных; гл. *Барадач*.

ЯГО́РАЎ Аляксандр Аляксандравіч (1.5.1887, С.-Пецярбург — 25.5.1959), бел. і рас. харавы дырыжор, педагог, кампазітар. Засл. дз. маст. Расіі (1946). Скончыў Пецярбургскую кансерваторыю (1912). З 1914 выкладаў хар. спевы і муз. грамату ў гімназіях Магілёва, з 1919 арганізатар, адзін з кіраўнікоў і педагог Гомельскай нар. кансерваторыі. У 1920—51 выкладчык Ленінградскай кансерваторыі (з 1935 праф.). Аўтар твораў вак. жанраў, апрацовак для хору нар. песень, у т.л. бел., манаграфій па тэорыі і практыцы хар. спеваў, методыцы іх выкладання.

ЯГО́РАЎ Аляксандр Дзмітрыевіч (н. 4.3.1940, г. Барысаў Мінскай вобл.), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1992), праф. (2002). Скончыў БПІ (1962) і БДУ (1968). З 1967 у Ін-це матэматыкі Нац. АН Беларусі (з 1993 заг. аддзела). Навук. працы па выліч. матэматыцы, стахастычным аналізе, набліжаных метадах інтэгравання. Распрацаваў і даследаваў шэраг агульных метадаў набліжанага вылічэння функцыян. інтэгралаў па мерах у лінейных прасторах і мнагастайнасцях, новы метад даследавання структур стахастычнага аналізу ў прасторах з нягаўсавымі мерамі, зададзенымі характарыстычнымі функцыяналамі.

Тв.: Приближенные методы вычисления континуальных интегралов. Мн., 1985 (разам з П.І.Сабалеўскім, Л.А.Яновічам); Funktional integrals: approximate evaluation and applications. Dardrecht=Boston=London, 1993 (разам з імі ж).

ЯГО́РАЎ Аляксандр Ільіч (25.10.1883, г. Бузулук Арэнбургскай вобл., Расія — 23.2.1939), савецкі ваенны дзеяч. Маршал Сав. Саюза (1935). Скончыў Казанскае пях. юнкерскае вучылішча (1905). У арміі з 1901. Удзельнік 1-й сусв. вайны. З 1918 у Чырв. арміі. У час грамадз. вайны і ваен. інтэрвенцыі 1918—22 камандаваў арміямі, Паўд. і Паўд.-Зах. франтамі. Са студз. 1921 камандуючы войскамі Кіеўскай, з крас. Петраградскай ваен. акруг, адначасова з вер. 1921 да студз. 1922 — Зах. фронтам, пасля Каўк. арміяй, узбр. сіламі Украіны і Крыма. У 1925—26 ваен. аташэ ў Кітаі. З мая 1927 да крас. 1931 каманд. войскамі БВА. З 1931 нач. Штаба РСЧА, з 1935 — Генштаба, у 1937—38 1-ы нам. наркома абароны СССР. Са студз. 1938 камандуючы войскамі Закаўказскай ваен. акругі. Канд. у чл. ЦК у 1929—30, чл. ЦК КП(б)Б у 1930—31. Канд. у чл. ЦК ВКП(б) у 1934—38. Чл. ЦВК БССР у 1929—31. Чл. ЦВК СССР. Дэп. Вярх. Савета СССР з 1937. Неабгрунтавана рэпрэсіраваны як удзельнік «ваеннай змовы» ў Чырв. арміі, расстраляны. Рэабілітаваны ў 1956.

ЯГО́РАЎ Аляксей Ягоравіч (1776—22.9.1851), рускі жывапісец, рысавальшчык; прадстаўнік рус. класіцызму. Паводле паходжання калмык. Вучыўся ў Пецярбургскай АМ (1782—97), у 1798—1803 і 1807—40 выкладаў у ёй (з 1812 праф.). Вучань І.*Акімава*, Р.Угрумава. У 1803—06 пенсіянер АМ у Рыме. Майстар лірычнага вытанчанага рысунка. Пісаў карціны пераважна на рэліг. і міфалагічныя сюжэты, партрэты: «Сусанна» (1813), «Катаванне Збавіцеля» (1814), «Галава юнака» (1812), партрэт

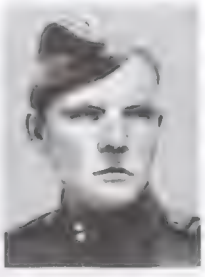
А.Тамілава (1831). Удзельнік размалёўкі Казанскага сабора ў Пецярбургу. Сярод вучняў К.*Брулоў*, Ф.*Бруні*, А.*Іванаў*.

Літ.: Мроз Е.А. Е.Егоров. М.; Л., 1947.

ЯГО́РАЎ Барыс Барысавіч (26.11.1937, Масква — 19.9.1994), савецкі касманаўт. Герой Сав. Саюза (1964). Лётчык-касманаўт СССР (1964). Д-р мед. н. (1979), праф. (1984). Палк. мед. службы. Скончыў 1-ы Маскоўскі мед. ін-т (1961). З 1964 у *Цэнтры падрыхтоўкі касманаўтаў* імя Ю.А.Гагарына. 12—13.10.1964 з *У.М.Камаровым* і К.П.*Феакціставым* здзейсніў палёт на першым у свеце шматмесным касм. караблі «*Узыход*» (як урач). У космасе правёў 1 сут. Залаты медаль імя К.Э.Цыялкоўскага АН СССР. Залаты медаль «Космас».

У.С.Ларыёнаў.

А.І.Ягораў.



М.А.Ягораў.

ЯГО́РАЎ Марат Фёдаравіч (н. 18.2.1923, г. Севастопаль, Украіна), бел. грамадскі дзеяч, журналіст. Д-р філасофіі (1998), праф. (1998). Засл. работнік культуры Рэспублікі Беларусь (1986). Акад. Міжнар. акадэміі інфарм. тэхналогій (2001). Скончыў Маскоўскае ваенна-паліт. вучылішча імя Леніна (1946), БДУ (1961). З 1941 у Сав. Арміі. З 1968 працаваў на Бел. радыё і тэлебачанні, з 1970 нам. дырэктара бюро прапаганды л-ры Саюза пісьменнікаў Беларусі, з 1972 нам. старшыні, з 1991 старшыня Бел. фонду міру, віцэ-прэзідэнт Міжнар. асацыяцыі міру, з 1992 старшыня Міжнар. гуманіт. няўрадавай арг-цыі «Чарнобыль—помач», з 1996 нам. старшыні «Міжнароднага саюза чарнобыльскіх ініцыятараў». Аўтар аповесцей, апавяданняў, гумарэсак для моладзі і дзяцей, аўтар сцэнарыяў і рэжысёр кінафільмаў «Аперацыя Днепр», «Небяспечныя павароты» (абодва 1968), «Галоўны пост Радзімы» (1969), «За мір на зямлі» (1975), «Калі не мы, то хто...» (1976).

ЯГО́РАЎ Міхаіл Аляксеевіч (5.5.1923, в. Бардзіна Руднянскага р-на Смаленскай вобл., Расія — 20.6.1975), бел. партызан, Герой Сав. Саюза (1946). У Вял. Айч. вайну з 1941 разведчык і падрыўнік Смаленскага партыз. палка У.Ф.Садчыкава, які дзейнічаў у Аршанскім, Багушэўскім, Ветрынскім, Сенненскім, Ушацкім, Чашніцкім р-нах Беларусі. У маі — жн. 1943 нач. штаба партыз. атрада 13-й Касцюковіцкай брыгады. З 1944 на 2-м Бел. фронце. У ноч на 1.5.1945 сяржант Я. разам з М.В.Кантарыя ўзняў Сцяг Перамогі над рэйхстагам у Берліне. Пасля вайны на гасп. рабоце.

ЯГО́РАЎ Уладзімір Дзям'янавіч (н. 7.11.1939, в. Рэчыца Чэрыкаўскага р-на Магілёўскай вобл.), дзяржаўны дзеяч Беларусі. Ген.-палк. (1993). Скончыў Магілёўскі пед. ін-т (1967), Вышэйшую школу КДБ СССР (1979). З 1962 на камсамольскай рабоце на Магілёўшчыне, заг. аддзела ЦК ЛКСМБ, старшыня К-та маладзёжных арг-цый БССР; у 1974—77 сакратар ЦК ЛКСМБ. З 1977 у органах дзяржбяспекі. З 1981 нач. упраўлення ўнутр. спраў Брэсцкага аблвыканкома, з 1984 1-ы нам. міністра ўнутр. спраў БССР. У 1985—90 міністр унутр. спраў Латв. ССР, кіраўнік прадстаўніцтва МУС СССР у Афганістане, нач. Гал. ўпраўлення МУС СССР на транспарце. З 1990 міністр унутр. спраў, у 1994—95 старшыня КДБ Рэспублікі Беларусь. Дэп. Вярх. Савета Рэспублікі Беларусь у 1996—2000, адначасова старшыня Камісіі па нац. бяспецы Палаты прадстаўнікоў Нац. сходу Рэспублікі Беларусь.

ЯГО́РАЎ Уладзімір Уладзіміравіч (н. 19.5.1950, г. Гродна), бел. хімік-аналітык. Д-р хім. н. (1999). Скончыў БДУ (1972). З 1978 у НДІ фіз.-хім. праблем БДУ (з 1989 заг. лабараторыі). Навук. працы па іонаметрыі і хіміі працэсаў экстракцыі. Даследаваў узаемасувязь паміж працэсамі экстракцыі, іоннай асацыяцыі і функцыянаваннем вадкасных і плёначных іонаселектыўных электродаў; выявіў эфект моцнай залежнасці патэнцыяметрычнай селектыўнасці ад стэрычнай даступнасці абменнага цэнтра вадкіх іонаабменнікаў. Распрацаваў шэраг іонаселектыўных электродаў, дыягнастычных набораў, дзярж. стандартных узораў для колькаснага хім. аналізу і ўкараніў іх у вытв-сць.

Тв.: The influence of extraction processes on the function of liquid and film membrane ion-selective electrodes (у сааўт.) // Sel. Electrode Rev. 1991. Vol. 13. № 1; Влияние ионной ассоциациии на селективность электродов, обратимых к органическим катионам (разам з У.А.Рэпіным, Т.А.Аўсяннікавай) // Журн. аналит. химии. 1992. Т. 47, № 9.

ЯГО́РАЎ Юрый Аляксеевіч (23.5.1911, г. Ніжні Ноўгарад, Расія — 8.6.1963), бел. архітэктар і даследчык архітэктуры. Д-р мастацтвазнаўства, праф. (1952). Скончыў Маскоўскі арх. ін-т (1935). З 1944 гал. архітэктар Мінска, з 1949 заг. арх.-буд. сектара АН Беларусі, адначасова ў 1948—54 выкладаў у БПІ. Адзін з удзельнікаў распрацоўкі праектаў і забудовы цэнтра Мінска і яго гал. праспекта (цяпер праспект Ф.Скарыны). З 1954 у Маскве, выкладаў у ін-це інжынераў гар. буд-ва Массавета. Аўтар даследаванняў па горадабудаўніцтве Беларусі.

Тв.: Градостроительство Белоруссии. М., 1954; Архитектура и градостроительство Советской Белоруссии. Мн., 1957 (у сааўт.); Ансамбль в градостроительстве СССР: Очерки. М., 1961.

В.М.Чарнатаў.

«ЯГО́РЫЙ», назва своеасаблівага бел. нар. прадстаўлення, а таксама скрынкі з лялькамі (падобная да *батлейкі*), з якой хадзілі, славячы Юр'я (Ягорыя), міфалагічнага апекуна жывёлы, уладара звяроў.

Паказы «Я.» на Беларусі зафіксаваны ў 19 ст. Прымяркоўваліся да святкавання веснавога *Юр'я*. «Я.» уяўляў сабой прымітыўны мех. т-р лялек: невял. фігуркі коннікаў былі пасаджаны на вострыя, замацаваныя ў дошцы калкі і ў час руху паварочваліся вакол іх. Асн. персанаж — Юрый на белым кані — вылучаўся большымі памерамі і займаў цэнтр. месца. Выканаўцы спявалі песні, блізкія да рэпертуару *валачобнікаў*, і калыхалі скрынку, у якой спец. механізм круціў фігуркі коней на калках па крузе. Паказы суправаджаліся імправізаваным тэкстам акцёра-каментатара. Будову скрынкі апісаў П.*Шэйн*.

Літ.: Народны тэатр. Мн., 1983.

ЯГО́ЎДЗІК Мікалай Захаравіч (н. 15.8.1931, в. Куцэйкі Слонімскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне дэрматавенералогіі і клінічнай біяхіміі. Д-р мед. н., праф. (1985). Засл. дз. нав. Беларусі (1997). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1953), дзе і працаваў. З 1959 у Бел. н.-д. скурна-венералагічным ін-це (у 1968—86 нам. дырэктара). З 1986 у Мінскім мед. ун-це (у 1986—97 заг. кафедры). Навук. працы па лячэнні псарыязу, удасканаленні метадаў дыягностыкі і лячэння скурных і венералагічных хвароб, змяшчэнні мікраэлементаў у структуры скуры ў антагенезе.

Тв.: Профессиональные болезни кожи. Мн., 1997 (разам з С.У.Федаровічам, В.П.Філонавым); Венерические болезни. Мн., 1998 (разам з А.Ц.Сасноўскім, М.В.Качук); Дерматологический справочник. Мн., 2001 (разам з А.Ц.Сасноўскім, І.М.Бялугінай).

ЯГО́ЎДЗІК (сапр. Я г а ў д з і к) Уладзімір Іванавіч (н. 14.2.1956, в. Кастровічы Слонімскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. пісьменнік. Скончыў БДУ (1978). З 1978 працаваў у брэсцкай абл. газеце «Заря», на Брэсцкай студыі тэлебачання, з 1982 у газ. «Літаратура і мастацтва», з 1990 рэдактар газ. «Дзеці і мы», у час. «Нёман», у 1997—2003 гал. рэдактар час. «Бярозка». Адначасова з 1995 гал. рэдактар час. «Лесавік». Друкуецца з 1972. У кн. аповесцей, апавяданняў, эсэ «Стронга» (1984), «Прыручэнне птушкі», аповесці «Вочы Начніцы» (абедзве 1989) і інш. маральна-этычныя праблемы, пошукі гармоніі чалавека і прыроды. Піша для дзяцей: кн. апавяданняў і аповесцей-казак «Сонейка, свяці!» (1988), «Янка і Ружа» (1993), «Бабуліна варта» (1999) і інш. Аўтар кн. пра пісьменнікаў і мастакоў «Белыя рысы на чорным полі» (1995), літаратурнакрытычных артыкулаў і інш. Перакладае на бел. мову з рус. і ўкр. моў. Уклаў і пераказаў зб-кі бел. нар. легенд і па-

данняў «Вужовы кароль» (1996), бел. нар. казак «Царэўна ў падземным царстве» (2000), помнік стараж. слав. л-ры «Аповесць мінулых гадоў» (1999). Пераклаў на бел. мову раман В.Астаф'ева «Сумны дэтэктыў» (1992), камедыю А.Астроўскага «Лес» (паст. 1994, Бел. т-р імя Я.Купалы).

Тв.: Свята летаўца: Апавяданні, аповесці, казкі. Мн., 1996; Сем цудаў Беларусі. Мн., 1999; Рэха турынага рога: Апавяданні. Мн., 2002; Звярынец апошняга ледавіка: Апавяданні. Мн., 2003.

Літ.: Тычка Г. Прыручэнне слова // Полымя. 1990. № 5.

ЯГУА́Р (Panthera onca), млекакормячая жывёла роду вял. катоў сям. кашэчых атр. драпежных звяроў. Пашыраны ў Паўд., Цэнтр. Амерыцы і на Пд Паўн. Амерыкі. Жыве ў трапічных і субтрапічных лясах, зрэдку ў гарах. Занесены ў Чырв. кнігу МСАП.

Ягуар.

Даўж. цела да 2 м, хваста каля 90 см, маса да 136 кг. Цела прысадзістае, масіўнае. Валасяное покрыва гладкае, бліскучае. Афарбоўка аранжавая з чорнымі кольцамі і плямамі, зрэдку трапляюцца чорныя Я. Добра лазіць па дрэвах і плавае. Корміцца капытнымі жывёламі, грызунамі, рыбаю, чарапахамі і іх яйцамі. Нападае на свойскую жывёлу. Нараджае 2—4 дзіцянят.

«ЯГУА́Р», сям'я легкавых аўтамабіляў аднайм. брыт. фірмы (з 1990 у складзе «*Форд мотар*»). Заднепрывадныя аўтамабілі розных класаў выпускаюцца з 1936. Большасць мадэлей мае 5-месцавы (найб. пашырана) 4- ці 5-дзверны кузаў седан, радзей купэ ці кабрыялет, бензінавы рухавік магутнасцю да 235 кВт, найб. скорасць да 260 км/гадз.

Легкавы аўтамабіль «**Ягуар**» мадэлі XJ6 3.2.

ЯГУ́ДЗІН Валерый Рыгоравіч (н. 29.8.1937, г. Катоўск Адэскай вобл., Украіна), расійскі спявак (тэнар). Нар. арт. Расіі (1976). Нар. арт. СССР (1983). Скончыў Новасібірскую кансерваторыю (1965), з 1976 выкладае ў ёй (з 1984 праф.). З 1961 саліст Новасібірскага т-ра оперы і балета. Сярод партый: Герман («Пікавая дама» П.Чайкоўскага), Самазванец («Барыс Гадуноў» М.Мусаргскага), Вакула («Ноч перад Раством» М.Рымскага-Корсакава), Алег Баян («Клоп» Э.Лазарава), Вася («Алчына песня» Г.Іванова) і інш.

ЯГУЖЫ́НСКІ (Ягушынскі) Павел Іванавіч (1683—17.4.1736), расійскі дзярж. дзеяч і дыпламат. Граф (1731). Сын арганіста, выхадца з ВКЛ. З 1701 служыў у гвардыі, выконваў дыпламат. даручэнні Пятра I. Удзельнік перагавораў аб міры са Швецыяй (Аландскі кангрэс 1719), пасланнік у Аўстрыі (1720—21), ген.-пракурор Сената (1722—26 і 1730—31); змагаўся з хабарніцтвам, казнакрадствам і інш. злачынствамі. У 1726—27 паўнамоцны міністр (пасол) Расіі пры Гродзенскім сейме Рэчы Паспалітай. У 1730 удзельнічаў у змове *Вярхоўнага тайнага савета* з мэтай пазбавіць рэальнай улады імператрыцу *Ганну Іванаўну* (1730—40), але ў хуткім часе перайшоў на яе бок і садзейнічаў аднаўленню самадзяржаўя. Рас. пасол у Прусіі (1731—34), з 1735 кабінет-міністр (адзін з 3 афіц. саветнікаў) Ганны Іванаўны.

ЯДАВІ́ТЫ АПАРА́Т ЗМЕЙ. Складаецца з пары ядавітых залоз, размешчаных ззаду вачэй, і адной ці дзвюх пар спец. ядавітых зубоў у верхняй сківіцы. З залозы яд паступае ў выводную пратоку, потым у авальную адтуліну каля асновы зуба і па канале ці раўчуку яд праходзіць у зуб. У спакойным стане ядавітыя зубы прыціснуты да паднябення, пры адкрыванні рота зубы выпрамляюцца і падаюцца наперад. Пры ўкусе мышцы, якімі абкружаны ядавітыя залозы, скарачаюцца і яд праз каналы зубоў упырскваецца ў месца ўкусу. Т.зв. «джала» — доўгі раздвоены язык змяі — ніякіх адносін да Я.а.з. не мае.

ЯДАВІ́ТЫЯ ГРЫБЫ́, група грыбоў, у якіх знаходзяцца ядавітыя для чалавека і жывёл рэчывы. Падзяляюць на мікраміцэты — грыбы, што маюць мікраскапічна малыя памеры, і макраміцэты — шапкавыя грыбы і *порхаўкі* (гастраміцэты). Вядома каля 250 відаў таксічных мікраміцэтаў. Розныя іх віды сінтэзуюць больш за 100 атрутных рэчываў, якія з'яўляюцца прыроднымі забруджвальнікамі харч. прадуктаў і с.-г. кармоў. Самую вял. і небяспечную групу складаюць т.зв. «плесені» з рознай сістэматычнай прыналежнасцю: зігаміцэты, ааміцэты, аскаміцэты, дэйтэраміцэты. Многія грыбныя яды маюць нейра- і эмбрыятаксічныя ўласцівасці, аказваюць тэратагеннае, мутагеннае, канцэрагеннае ўздзеянне. Напр., таксіны некат. відаў грыбоў роду аспергілюс заражаюць арахіс, кукурузу, збожжавыя, каву, сыры, кармы і маюць гепата- і нефратаксічныя, мутагенныя, тэратагенныя і імунадэпрэсіўныя ўласцівасці. Макраміцэты — зборная група вышэйшых грыбоў з розным сістэматычным становішчам: сумчатыя, базідыяльныя, агарыкавыя і гастраміцэты. Падзяляюць на ядомыя, умоўна-ядомыя, практычна неядомыя і ядавітыя (у т.л. смяротна ядавітыя). Многія ядомыя грыбы ў пэўныя ўзроставыя перыяды назапашваюць прадукты аўталітычнага распаду сваіх пладовых цел, якое ўзмацняецца ўздзеяннем плесневых грыбоў, мікробаў і інш. Грыбы, што растуць у раёнах з загазаванай атмасферай, развітой прам-сцю і сеткай аўтамаб. дарог, назапашваюць у грыбніцы і пладовых целах значную колькасць таксічных цяжкіх металаў і прадуктаў няпоўнага згарання аўтамаб. паліва. У такіх умовах грыбы лепшай спажывецкай якасці (белы грыб, *маслякі*, ядомыя трубчастыя і пласціністыя грыбы вышэйшай катэгорыі) становяцца небяспечнымі (асабліва ў спякоту). Таму ў некат. краінах забаронена спажыванне грыбоў, сабраных у натуральных умовах месцазнаходжання, і дазволена — толькі тых, што вырошчваюцца ў штучных умовах закрытых памяшканняў. У гэтых выпадках атручэнне забруджанымі або заражанымі грыбамі нельга разглядаць як грыбную інтаксікацыю. Атручэнне адбываецца ядавітымі метабалітамі грыбоў (мікатаксінамі), якія трапляюць у арганізм пры спажыванні, ужыванні лек. прэпаратаў (*спарыння*) або самалячэнні (*мухаморы, бледная паганка*). Не ўсе з неядомых грыбоў маюць ядавітыя ўласцівасці. Многія з іх (*жоўцевы грыб, перцавы грыб, свінуха* тоўстая) маюць горкі смак, цвёрдую нясмачную мякаць, непрыемны пах; *сатанінскі грыб* мае толькі непрыемны знешні выгляд. Ядавітыя ўласцівасці некат. грыбоў (*смаржкі, страчкі, валуі*, свінуха тонкая) знікаюць пасля кулінарнай апрацоўкі. Да ядавітых грыбоў і відаў, што маюцца быць ядавітымі, адносяць несапраўдныя *апенькі, энталому* веснавую, некат. гігрофоры, *павуціннікі, гаварушкі, парасонікі, шампіньён* жаўтаскуры. Найб. моцнадзейнымі, смяротна ядавітымі грыбамі, што выклікаюць цяжкія наступствы пры спажыванні нават аднаго няпоўнага пладовага цела, з'яўляюцца прадстаўнікі роду аманіта (мухамор, бледная паганка).

Часам выклікаюць моцнае атручэнне і смерць страчкі.

ЯДАВІ́ТЫЯ ЖЫВЁЛЫ, прадстаўнікі розных кл. жывёл, у арганізме якіх ёсць рэчывы, ядавітыя для чалавека і асобін інш. відаў. У свеце каля 5 тыс. відаў Я.ж.: прасцейшых каля 20, кішачнаполасцевых каля 100, чарвей каля 70, членістаногіх каля 4 тыс., малюскаў каля 90, ігласкурых каля 25, *ядавітых рыб* каля 500, земнаводных каля 40, паўзуноў каля 100, млекакормячых 1 від. На Беларусі агульная колькасць Я.ж. не вызначана, найб. вядомая *гадзюка звычайная*.

Ядавітыя рэчывы выпрацоўваюць для самаабароны ці нападу. Адрозніваюць актыўна-ядавітых і пасіўна-ядавітых жывёл. Актыўна-ядавітыя маюць спец. органы, якія выпрацоўваюць яд. Сярод іх ёсць узброеныя і няўзброеныя. Узброеныя маюць залозы з ядам і апарат, які коле ці раніць. У інфузорый — трыхацысты, у кішачнаполасцевых (актыніі, гідры, медузы) — *жыгучыя клеткі*, у членістаногіх (восы, пчолы, скарпіёны) і пазваночных жывёл — скурныя залозы, звязаныя з *джалам*, у рыб — залозы ў калючках плаўнікоў ці на жаберных накрыўках. У многіх жывёл (змеі, мнаганожкі, клапы, кляшчы, павукападобныя) пратокі ядавітых залоз адкрываюцца ў рот. Няўзброеныя актыўна-ядавітыя жывёлы (рапухі зялёная і шэрая, трытоны і інш.) не маюць колючага апарата, іх яд трапляе на паверхню скуры або слізістай абалонкі ахвяры. У пасіўна-ядавітых жывёл ядавітымі з'яўляюцца асобныя тканкі цела: напр., ікра вусачоў, сываратка крыві скатаў. Некат. жывёлы (напр., матыль мёртвая галава, вожык звычайны) малаадчувальныя да ядаў, яны валодаюць прыродным *імунітэтам*. Змяіны яд, *пчаліны яд* і інш. выкарыстоўваюць у медыцыне пры лячэнні некат. захворванняў.

ЯДАВІ́ТЫЯ РАСЛІ́НЫ, расліны, якія выпрацоўваюць ядавітыя рэчывы (*фітатаксіны*), што выклікаюць смерць ці паражэнне арганізма чалавека і жывёл. Адрозніваюць безумоўна Я.р. (з падгрупай асабліва ядавітых) і ўмоўна ядавітыя, таксічныя ў пэўных месцазнаходжаннях або пры няправільным захоўванні сыравіны, ферментатыўным уздзеянні грыбоў, мікраарганізмаў. Напр., многія *кураваі* становяцца ядавітымі, калі растуць на глебах з павышаным змяшчэннем селену; таксічнасць *жыціку* п'янючага ўзнікае пад уздзеяннем грыбка, які паразітуе на яго зярнятах; ядавіты глікаалкалоід саланін назапашваецца ў клубнях *бульбы* на святле.

Таксічная ахова з'яўляецца гал. сярод ахоўных стратэгій раслін. Расліны, не здольныя схавацца ад нападаючага ворага, прадуцыруюць ахоўныя злучэнні — *антыбіётыкі, фітанцыды, алкалоіды* і інш. Горкі смак, рэзкі непрыемны пах, павышанае ўтрыманне эфірнага алею, гліказідаў, *сапанінаў*, смол, кіслот, *танінаў*, аксалатаў і інш. ядавітых, едкіх або вяжучых рэчываў — асн. сродкі барацьбы за самаахову ў раслін. Напр., прывабнае для спажывання лісце прадстаўнікоў родаў *шчаўе, кісліца* і *рэвень* мае значную колькасць аксалатаў, якія выклікаюць нефрыты і ўрэмію, моцнае ўзбуджэнне ц.н.с. (да сутаргаў), памяншаюць згусальнасць крыві, таму не паядаецца жывёлай. Таксічныя ўласцівасці адных і тых жа раслін адрозніваюцца паводле ўздзеяння на чалавека і розныя групы жывёл. Таксічныя для чалавека беладонна (*красаўка*) і *дурнап'ян*, няшкодныя для псовых, грызуноў, курэй. Ядавітыя ягады *ландышу* не выклікаюць атручэння лісоў, і многія псовыя выкарыстоўваюць іх для пазбаўлення ад гельмінтаў. Атручэнні раслінамі ўзнікаюць пераважна пры спажыванні, лек. атручэнні — пры няправільным выкарыстанні і перадазіроўцы прэпаратаў ландышу, *наперстаўкі, адонісу, валяр'яну, чамярыцы, лімонніку, жэньшэню* і інш. Радзей таксічнае ўздзеянне выклікаецца ўдыханнем ядавітых выдзяленняў (напр., *багун, рададэндран*), адбываюцца кантактныя пашкоджанні скуры і слізістых (напр., *крапіва, малачаі, шалёны агурок*), вытв. атручэнні рэспіраторна-кантактнага характару, спажыванне забруджаных расл. ядамі прадуктаў. У атручаных жывёл зніжаецца лактацыя, прадукцыйнасць і інш.

Разам з тым Я.р. з'яўляюцца крыніцамі незаменных рэчываў (лек., інсектыцыдных), многія — карысныя кампаненты прыродных экасістэм (нектараносы, мікарызаўтваральнікі, лек. сродкі для дзікіх жывёл і інш.). У выніку антрапагеннага ўплыву скарачаюцца генафонд і пашырэнне сыравінных раслін, таму ствараюцца спецыялізаваныя плантацыі па вырошчванні Я.р. (напр., *спарынні, блёкату*, чамярыцы, наперстаўкі).

ЯДАВІ́ТЫЯ РЫ́БЫ, рыбы, якія маюць у арганізме рэчывы, таксічныя для інш. відаў жывёл. Каля 500 відаў. Маюць асобыя залозы, якія выпрацоўваюць яд, ці змяшчаюць ядавітыя рэчывы ў некат. тканках цела. Напр., у марскіх дракончыкаў, ці рыб-змеек, на жаберных накрыўках ёсць доўгія вострыя шыпы з раўчукамі, у аснове якіх знаходзяцца ядавітыя залозы. Пры ўколе шыпам залозістыя клеткі разрываюцца і па раўчуках яд трапляе ў рану. У скарпенавых рыб залозы злучаны з шыпамі на плаўніках. Ядавітай бывае ікра некат. рыб (вусача, марынкі), сываратка крыві (напр., вугра, мурэны, скатаў). Пры выдаленні з рыб частак, якія маюць ядавітыя рэчывы, іх мяса ядомае.

ЯДАХІМІКА́ТЫ, тое, што *пестыцыды*.

ЯДВІ́ГА (15.2.1374, г. Буда, Венгрыя — 17.7.1399), каралева Польшчы [1384—99], жонка караля Польшчы і вял. князя ВКЛ *Ягайлы*. Малодшая дачка караля Венгрыі і Польшчы Людвіка I. У 1378 заручана з Вільгельмам Габсбургам, сынам аўстр. кн. Леапольда III, і выехала ў Вену. Пасля смерці старэйшай сястры Кацярыны (1379) адклікана назад для падрыхтоўкі заняцця венгерскага трона. Аднак пасля смерці Людвіка I у 1382 польскія паны дамагліся, каб Я. атрымала польскі трон (Людвік завяшчаў яго дачцэ Ганне), і 15 або 16.10.1384 яна каранавалася ў Кракаве. Польскія паны вырашылі скасаваць мяркуемы шлюб з Вільгельмам, каб забяспечыць незалежнасць Польшчы ад Габсбургаў, і арганізаваць яе шлюб з вял. князем ВКЛ Ягайлам, што, як меркавалася, прывядзе да ўключэння ВКЛ у склад Польскага каралеўства і хрышчэння язычніцкай Літвы. У выніку заключана *Крэўская унія 1385*. 18.2.1386 у Кракаве адбыўся шлюб Я. з Ягайлам. Я. атрымала ад яго ў якасці вена Магілёўскую і інш. воласці на Беларусі, Куяўскую і Рускую (Львоўскую) землі. Аказала значную дапамогу ў хрышчэнні Літвы. У 1397 заснавала пры Пражскім ун-це бурсу для літ. клірыкаў. Для падрыхтоўкі царкоўнай уніі паміж правасл. і каталіцкай цэрквамі заснавала разам з Ягайлам у Кракаве кляштар славян-бенедыкцінцаў з Прагі, садзейнічала ўмацаванню пазіцый *Кіпрыяна* як мітрапаліта кіеўскага і ўсяе Русі і падтрымлівала яго захады па заключэнні уніі. Завяшчала значныя сродкі на аднаўленне Кракаўскага ун-та. Садзейнічала далучэнню ў 1387 да Польшчы Галіцкай зямлі, занятай венграмі. Выступала за мірнае ўрэгуляванне канфлікту з *Тэўтонскім ордэнам*, вяла перагаворы пра вяртанне Польшчы Добжынскай зямлі, што, аднак, не было ажыццёўлена, бо Я. ў хуткім часе памерла. Адразу пасля смерці Я. пачала шанавацца як святая, афіцыйна кананізавана ў 1997.

Ядвіга.

Літ.: Rydel L. Królowa Jadwiga. Warszawa, 1984; Kluz W. Jadwiga królowa Polski. Warszawa, 1987; Wyrozumski J. Królowa Jadwiga: Między epoką piastowską i jagiellońską. Kraków, 1997. *В.С.Пазднякоў.*

ЯДВІ́ГІН Ш. (сапр. Лявіцкі Антон Іванавіч; 4.1.1869, б. маёнтак Добасня, цяпер в. Добасна Кіраўскага р-на Магілёўскай вобл. — 24.2.1922), бел. пісьменнік; адзін з пачынальнікаў новай бел. прозы. Вучыўся ў Маскоўскім ун-це, у 1890 за ўдзел у студэнцкіх хваляваннях арыштаваны, выключаны з ун-та. Вярнуўшыся на Беларусь, працаваў пам. правізара ў мяст. Радашковічы. Па ста-

не здароўя пакінуў працу і пераехаў з сям'ёй у бацькоўскі фальварак Карпілаўка (каля Радашковіч), дзе і правёў б.ч. жыцця. У 1909—10 у Вільні, сакратар, заг. літ. аддзела газ. «Наша ніва». У 1913—15 у газ. «Беларус», час. «Саха», «Лучынка». З 1916 удзельнічаў у рабоце «Беларускай хаткі», нам. старшыні Мінскага аддзела Бел. т-ва дапамогі па-

Ядвігін Ш.

цярпелым ад вайны. Памёр у Вільні. Літ. дзейнасць пачаў у турме: пераклаў на бел. мову апавяданне У.Гаршына «Сігнал» (выд. ў Маскве ў 1891). У 1892 напісаў камедыю «Злодзей», якую рыхтаваў да пастаноўкі самадз. гурток беларусаў-інтэлігентаў у Радашковічах (пастаноўка забаронена паліцыяй, рукапіс загінуў). У 1904—05 выступаў у газ. «Виленский вестник» і інш., знаёміў чытача з побытам бел. селяніна, бел. фальклорам, узнімаў пытанні нац. жыцця. Першае апавяданне на бел. мове «Суд» надрукавана ў газ. «Наша доля» (20.9.1906). Найб. плённы ў яго творчасці перыяд 1906—14: надрукаваў апавяданні (зб-кі «Бярозка», 1912; «Васількі», 1914), артыкулы, успаміны ў газ. «Наша ніва» («В.Марцінкевіч у практычным жыцці», 1910, і інш.), нататкі з падарожжа па родным краі (нарыс «Лісты з дарогі», 1910). Сябраваў з Я.Купалам, апублікаваў першую рэцэнзію на яго зб. «Жалейка» («Минское эхо», 8.7.1908). Лепшую частку яго маст. спадчыны складаюць алегарычныя апавяданні, апавяданні-байкі, разнастайныя па тэматыцы і эмацыянальнай афарбоўцы, вызначаюцца дасканаласцю формы і мовы. Для іх характэрны лёгкі гумар («Сакатушка»), з'едлівая паліт. сатыра («Павук», «Падласенькі», «Рабы», «Вяселле» і інш.), пранікнёны лірызм («Дуб-дзядуля», «Бярозка»). Звяртаўся і да сац.-псіхал. апавяданняў («З бальнічнага жыцця», «Зарабляюць», «Шчаслівая», «Гаротная», «Жывы нябожчык», «Зарабіў» і інш.). Творы Я. прасякнуты спачуваннем бел. селяніну, гарачым імкненнем садзейнічаць грамадскім пераменам у лёсе бел. народа, пратэстам супраць сац. несправядлівасці. Аўтар паэмы «Дзед Завала» (1910), кн. «Успаміны» (1921). Яму належыць першы бел. раман «Золата» (няскончаны), які вызначаецца напружаным драм. сюжэтам, спробай стварыць цікавыя характары. У г.п. Радашковічы Ядвігіну Ш. установлены мемар. камень.

Тв.: Выбр. творы. Мн., 1976.

Літ.: Гісторыя беларускай дакастрычніцкай літаратуры. Мн., 1969. Т. 2. С. 465—491; Чыгрын І.Н. Станаўленне беларускай прозы і фальклор. Мн., 1971; Лойка А. Гісторыя беларускай літаратуры: Дакастрычніцкі перыяд. Мн., 1980. Ч. 2. С. 278—302.

Л.С.Голубева.

ЯДЗЕРКА, нуклеоль, шчыльнае шарападобнае цельца ўнутры *ядра* большасці клетак *эўкарыёт*. Складаецца з *рыбануклеапратэідаў* — папярэднікаў *рыбасом*. Звычайна ў ядры адно Я., радзей некалькі ці шмат (у рыб). Пры *мітозе* Я. звычайна распадаецца і фарміруецца нанава.

ЯДЗЕРНАЕ ПАЛІВА, рэчыва, у якім пад дзеяннем нейтронаў адбываецца дзяленне атамных ядзер з вылучэннем энергіі. Выкарыстоўваецца ў *ядзерных рэактарах* для ажыццяўлення *ланцуговай ядзернай рэакцыі*.

Як Я.п. выкарыстоўваюць *уран* (U) і *плутоній* (Pu). Толькі ядры ізатопаў ^{233}U, ^{235}U, ^{239}Pu, ^{241}Pu могуць дзяліцца нейтронамі любых энергій. У прыродзе сустракаецца ^{235}U (першаснае Я.п.); астатнія (другаснае Я.п.) атрымліваюць у атамных рэактарах у выніку рэакцыі радыяцыйнага захопу нейтронаў т.зв. сыравіннымі ядрамі ^{238}U і ^{232}Th (*торыю*) і наступных двух β-распадаў прамежкавых ядраў. У выніку гэтых рэакцый ^{238}U ператвараюцца ў ^{239}Pu, а ^{232}Th — у ^{233}U. У некаторых тыпах рэактараў (*рэактарах-размнажальніках* і рэактарах-канвертарах) магчыма пашыранае ўзнаўленне Я.п. (колькасць утворанага другаснага Я.п. большае за колькасць выгаралага першаснага). Паводле хім. складу можа быць метал., аксідным, нітрыдным, карбідным і інш. У ядз. рэактарах размяшчаецца ў цеплавыдзяляльных элементах, якія складаюцца са стрыжня з Я.п., што знаходзіцца ў герметычнай (у асн. метал.) абалонцы. Выгарае не цалкам, таму адпрацаванае Я.п. накіроўваюць на перапрацоўку для здабывання рэшткаў першаснага, утворанага другаснага і ачысткі ад прадуктаў дзялення.

А.І.Ярашэвіч.

ЯДЗЕРНАЯ БАТАРЭ́Я, атамная батарэя, крыніца эл. току, у якой энергія, што вылучаецца ў выніку рэакцыі дзялення атамаў цяжкіх элементаў (радыеактыўнага распаду), непасрэдна ператвараецца ў электрычную.

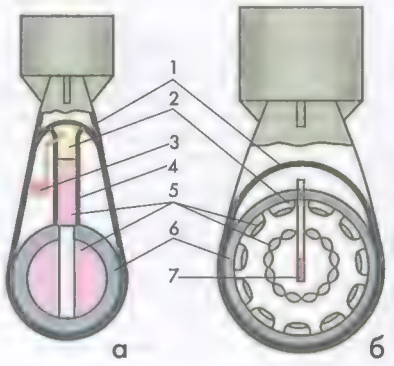
У залежнасці ад спосабу пераўтварэння ядз. энергіі ў эл. падзяляюцца на: Я.б. з прамым зарадам электродаў, пры якім зараджаныя часцінкі, што вылятаюць з аднаго электрода (эмітэра) назапашваюцца на другім (калектары); Я.б. з пераўтварэннем кінетычнай энергіі вылучаемых зараджаных часцінак у эл. энергію пры дапамозе прамежкавых асяроддзяў — газападобных, вадкіх ці цвёрдых (выкарыстоўваюцца з'явы кантактнай рознасці патэнцыялаў электродаў у іанізуемым газе, электрахім. генерацыі энергіі з радыкальных і малекулярных прадуктаў, што ўтвараюцца пад дзеяннем радыеактыўнага выпрамянення на электраліт, а таксама паўправадніковыя *p-n*-пераходы). Макс. магутнасць Я.б. складае ад некалькіх ват да некалькіх сотняў ват; напружанне — да 20 кВт; тэрмін службы — да 25 гадоў. Выкарыстоўваюцца як мініяцюрныя крыніцы электраэнергіі, напр. на касм. апаратах, у вымяральных прыладах, мед. электроннай апаратуры.

В.Ц.Казазян.

ЯДЗЕРНАЯ БО́МБА, атамная бомба, бомба выбуховага дзеяння вял. разбуральнай сілы, якая ўзрываецца ад імгненнага выдзялення ядз. энергіі. Асн. часткі Я.б.: ядз. зарад (устройства, у якім адбываецца выбуховы працэс вызвалення *ядзернай энергіі*), зарад звычайнага выбуховага матэрыялу (напр., тратылу) і масіўная метал. абалонка.

На ядз. зарад выкарыстоўваюцца уран-233, -235 або плутоній-239. Умова *ланцуговай ядзернай рэакцыі*, якая вядзе да выбуху, — наяўнасць крытычнай масы ядз. зараду (некалькі кілаграмаў урану ці плутонію). Для прадухілення самаадвольнага выбуху зарад падзелены на адасобленыя часткі. Маса кожнай ч. ядз. зараду меншая за крытычную. Выбух звычайнага зараду імгненна збліжае часткі ядз. зараду і ўтварае крытычную масу. Узнікае ланцуговая ядз. рэакцыя з выдзяленнем вял. колькасці энергіі — *ядзерны выбух*. Метал. корпус Я.б. не дае заўчасна раскідацца ядз. зараду ў першапачатковы перыяд ядз. рэакцыі. Падзяляюць Я.б. на авіяц. і марскія глыбінныя. Выбух авіяц. Я.б. паражае светлавым выпрамяненнем, *ударнай хваляй*, пранікальнай радыяцыяй і радыеактыўным пылам. Магутнасць выбуху Я.б. ацэньваюць тратылавым эквівалентам — масай тратылу ў тонах. Першая Я.б. створана ў ЗША і прабавана там жа 16.7.1945, СССР выпрабаваў такую бомбу ў жн. 1949. У канцы 2-й сусв. вайны ЗША выкарысталі Я.б. з тратылавым эквівалентам 20 тыс. т пры бамбардзіроўцы яп. гарадоў *Хірасіма* і *Нагасакі* (у жн. 1945). Сучасныя Я.б. маюць тратылавы эквівалент ад дзесяткаў да млн. т. Гл. таксама *Ядзерная зброя*, *Ядзерныя боепрыпасы*.

А.П.Малыхін.



Прынцыповая схема **ядзернай бомбы**: а — з зарадам, падзеленым на 2 часткі; б — на некалькі частак; 1 — абалонка, 2 — выбуховае рэчыва, 3 — узрывальнік, 4 — накіравальны канал, 5 — плутоній, 6 — адбівальнік нейтронаў, 7 — нейтронная крыніца.

ЯДЗЕРНАЯ БЯСПЕ́КА, якасць устанавак і ўстройстваў, што утрымліваюць *ядзернае паліва*, пры якой тэхн. сродкамі і арганізац. мерапрыемствамі прадухіляецца магчымасць ядз. аварый.

Забеспячэнне Я.б. — асн. патрабаванне пры выбары пляцовак для размяшчэння, пры праектаванні, збудаванні, эксплуатацыі ядз. аб'ектаў. Да іх адносяцца *ядзерныя рэактары* ўсіх тыпаў і прызначэння, установкі для выты-сці *ядзернай зброі*, сховішчы ядз. паліва, установкі па яго перапрацоўцы, устройствы для захоўвання радыеактыўных адходаў і інш. Я.б. грунтуецца на: унутр. самаахове ўстановак, заснаванай на іх фіз. і праектных уласцівасцях, абсталяванні ўстановак надзейнымі ахоўнымі сістэмамі бяспекі і кантролю пара-

метраў; высокай кваліфікацыі і адказнасці персаналу, выкананні норм і правіл, што дзейнічаюць у галіне ядз. тэхнікі.

На Беларусі нагляд за Я.б. ажыццяўляе спец. дзярж. орган — Праматамнагляд Мін-ва па надзвычайных сітуацыях. Акрамя нац. норм і правіл улічваюцца таксама рэкамендацыйныя стандарты, распрацаваныя *Міжнародным агенцтвам па атамнай энергіі*. Парушэнне норм і правіл можа прывесці да цяжкіх ядз. аварый (страта кіравання ланцуговай рэакцыяй у ядз. рэактары і разгону яго магутнасці; утварэнне крытычнай масы ва ўстройствах, што маюць у сабе падзельныя матэрыялы, з узнікненнем самаадвольнай ланцуговай рэакцыі — да выхаду радыеактыўных прадуктаў дзялення за межы ўстановак і інш. Аварыі з найб. цяжкімі наступствамі адбыліся на хім. камбінаце «Маяк» у Чэлябінскай вобл. (Расія, 1957), АЭС «Тры-Майл Айленд» (ЗША, 1979), Чарнобыльскай АЭС (Украіна, 1986; гл. *Чарнобыльская катастрофа 1986*).

А.І.Ярашэвіч.

ЯДЗЕРНАЯ ВАЙНА́, умоўная назва вайны, у якой гал. сродкам паражэння з'яўлялася б ядз. зброя. Першая дактрына Я.в. прынята ў ЗША адразу пасля заканчэння 2-й сусв. вайны ў сувязі з аснашчэннем іх узбр. сіл ядз. зброяй; знайшла адлюстраванне ў афіц. стратэг. канцэпцыях ЗША і НАТО. Ваен. дактрына СССР у пасляваен. перыяд таксама прадугледжвала вырашальную ролю ракетна-ядз. зброі ў вайне.

Напачатку абодва бакі разглядалі магчымасць усеагульнай Я.в., якая мела б неабмежаванае, масіраванае і сканцэнтраванае паводле часу выкарыстанне ўсіх відаў ядз. зброі ў спалучэнні з інш. сродкамі барацьбы. У вайну такога маштабу прама або ўскосна маглі б уцягнуцца многія дзяржавы свету, а яе вынікі (т.зв. *«ядзерная зіма»*, «ядзерная ноч») маглі б пашырацца на ўвесь зямны шар, што з'явілася б прамым шляхам да знішчэння чалавечай цывілізацыі, глабальнай экалагічнай катастрофы. У 2-й пал. 1950-х г. у ЗША распрацавана канцэпцыя абмежаванай ядз. вайны. З пач. 1970-х яна стала разглядацца як узбр. проціборства з выкарыстаннем розных відаў зброі, у т.л. тактычнай і аператыўна-тактычнай ядз. зброі, выкарыстанне якой абмяжоўвалася па маштабах, раёнах прымянення і відах ядз. сродкаў. Лічылася, што такая вайна магчыма толькі на працягу кароткага перыяду на некат. тэатрах ваен. дзеянняў з выкарыстаннем ядз. зброі для знішчэння важнейшых ваен. і ваен.-эканам. аб'ектаў. Але і яна нясе вялікую небяспеку распаўсюджвання радыеактыўных прадуктаў на вял. адлегласці і магчымасць перарастання яе ва ўсеагульную Я.в.

Міралюбівыя сілы ва ўсіх краінах выступаюць за прадухіленне любой формы Я.в., умацаванне рэжыму нераспаўсюджвання ядз. зброі і яе забарону ў далейшым.

Літ.: Кононов Л. О проблеме ядерной опасности в современном мире // Воен. мысль. 2001. № 1; Супряга А.В. О войнах XXI века // Воен. мысль. 2002. № 6.

ЯДЗЕРНАЯ ГЕАЛО́ГІЯ, тое, што *радыегеалогія*.

ЯДЗЕРНАЯ ЗБРО́Я, атамная зброя, агульная назва *зброі*, паражальнае дзеянне якой заснавана на выкарыстанні ўнутрыядзернай энергіі, што вылучаецца пры *ядзерным выбуху*; адзін з відаў *зброі масавага знішчэння*. Найб. магутны сродак вядзення баявых дзеянняў, разбуральны патэнцыял якога не мае прэцэдэнтаў у гісторыі чалавецтва і нясе пагрозу для яго існавання ў цэлым. Асн. паражальныя фактары Я.з.: *ударная хваля*, светлавое выпрамяненне, пранікальная радыяцыя, радыеактыўнае заражэнне і эл.-магн. імпульс. Я.з. ўключае розныя *ядзерныя боепрыпасы* (баявыя ч. ракет і тарпед, авіяц. і глыбінныя бомбы, артыл. снарады і міны, што забяспечаны ядз. ці тэрмаядз. ўстройствамі), сродкі дастаўкі іх да цэлі і сродкі кіравання імі. У залежнасці ад ядз. зараду падзяляецца на тры пакаленні. У Я.з. 1-га пакалення ў боепрыпасах выкарыстоўваюць рэчывы, што дзеляцца (^{239}Pu, ^{235}U), напр., першая сав. *ядзерная бомба*, выпрабаваная ў жн. 1949. У Я.з. 2-га пакалення пры выбуху вылучаецца не толькі энергія ад дзялення ^{239}Pu і ^{235}U, але і ад тэрмаядз. рэакцыі сінтэзу лёгкіх элементаў (ізатопаў вадароду — *дэйтэрыю* і *трытыю*). Бомба такога прынцыпу дзеяння наз. вадароднай і ўпершыню выпрабавана ў СССР (жн. 1953). Мае значна большую, практычна неабмежаваную магутнасць. Да 3-га пакалення адносяць боепрыпасы, у якіх значная ч. энергіі выбуху ператвараецца ў інш. форму, чым ударная хваля і цеплавое выпрамяненне, і канцэнтруецца пераважна ў адным напрамку (напр., нейтронныя боепрыпасы, у якіх энергія пераўтвараецца ў нейтроннае і γ-выпрамяненне — нейтронныя бомбы і лазеры з ядз. напампоўваннем). Паводле выкарыстання Я.з. падзяляецца на: стратэгічную — прызначаную для знішчэння агульнага ваен.-эканам. патэнцыялу праціўніка, мае вял. ці міжкантынент. далёкасць; тактычную, ці зброю поля бою магутнасцю ад 1 кт да 1 Мт. Стратэг. ядз. сілы ўключаюць міжкантынент. і балістычныя ракеты наземнага базіравання, балістычныя ракеты з ядз. боезарадамі на падводных лодках і стратэг. бамбардзіроўшчыкі міжкантынент. далёкасці, аснашчаныя бомбамі, ракетамі, крылатымі ракетамі з ядз. зарадамі. Пасля атамных бамбардзіровак амер. авіяцыяй яп. гарадоў *Хірасіма* і *Нагасакі* (жн. 1945) Я.з. стала гал. чынам ваен.-паліт. сродкам націску і стрымлівання ў супрацьстаянні вял. дзяржаў (гл. *«Халодная вайна»*).

А.П.Малыхін.

«ЯДЗЕРНАЯ ЗІМА́», гіпатэтычны сцэнарый глабальнага змянення клімату Зямлі ў выпадку буйнамаштабнай *ядзернай вайны*. Тэрмін «Я.з.», які ўвёў у пач. 1980-х г. амер. астрафізік К.Саган, абазначае рэзкае падзенне сярэдняй т-ры зямной паверхні з-за выкідаў вял. колькасці *ядзерных боепрыпасаў*.

На аснове камп'ютэрнага мадэліравання магчымай ядз. вайны вызначана, што з-за выбухаў і пажараў у атмасферу будуць падняты сотні мільёнаў тон дыму, пылу, дробных часцінак, якія праз некалькі тыдняў з прычыны глабальнай цыркуляцыі атмасферы шчыльнай заслонай закрыюць Паўн. і часткова Паўд. паўшар'і Зямлі. Колькасць сонечнай энергіі, што падае на зямную паверхню, паменшыцца ў некалькі дзесяткаў разоў. У выніку настане «ядзерная ноч» і, як вынік, «Я.з.». Паводле разлікаў адбудзецца значнае і працяглае паніжэнне т-ры паверхні Зямлі на 15 °С (да 40 °С у розных рэгіёнах). У выніку гэтага не паспеюць прыстасавацца і загінуць шматлікія расліны, жывёлы і ўсе птушкі, што прывядзе да амаль поўнага разбурэння існуючых экасістэм. Працэс ачышчэння атмасферы будзе ісці месяцы і нават гады, але яна не вернецца ў першапачатковы стан. У наш час, па ацэнках шэрагу экспертаў, у выніку значнага скарачэння ў свеце *ядзернай зброі* вял. магутнасці, а таксама стварэння высокадакладнай зброі меншай магутнасці, «Я.з.» немагчыма.

М.М.Груша.

ЯДЗЕРНАЯ О́ПТЫКА, раздзел ядз. фізікі і фізікі элементарных часціц, які вывучае з'явы інтэрферэнцыі, дыфракцыі і пераламлення часціц і ядраў у рэчыве, аналагічныя адпаведным аптычным з'явам. Тыповыя сітуацыі, калі даўжыня *хвалі дэ Бройля* параўнальная з міжатамнай адлегласцю ці нават меншая за радыус ядра. Аднак у некаторых выпадках з'явы інтэрферэнцыі і дыфракцыі часціц і гама-квантаў выяўляюцца ў большай ступені са змяншэннем даўжыні хвалі дэ Бройля, што дазваляе вывучаць многія ўласцівасці мікрасвету.

З'явы ядз. прэцэсіі спіна нейтронаў, абумоўленай пераламленнем нейтронаў у псеўдамагн. ядз. полі рэчыва, і вярчэння плоскасці палярызацыі гама-квантаў кінематычна аналагічныя аптычнаму *Фарадэя эфекту*. Аптычнаму эфекту *падвойнага праменепераламлення* святла аналагічныя з'явы падвойнага праменепераламлення гама-квантаў у эл. полі арыентаваных крышталёў, а таксама дэйтронаў вял. энергій у рэчыве. Вывучэнне параметрычнага выпрамянення прывяло да ўстанаўлення новых заканамернасцей у развіцці няўстойлівасцей у патоках рэлятывісцкіх электронаў, якія рухаюцца ў прасторава-перыядычных асяроддзях, на аснове чаго створаны магутныя аб'ёмныя *лазеры на свабодных электронах* з перастройваемай частатой выпрамянення. Такія лазеры выкарыстоўваюцца для нагрэву тэрмаядз. плазмы, стварэння лакатараў для звышвялікіх адлегласцей, касм. сувязі і інш. З'явы, якія разглядаюцца ў Я.о., выкарыстоўваюцца для стварэння метадаў вывучэння ўласцівасцей рэчыва пры звышнізкіх т-рах, вывучэння ўласцівасцей крышталёў, анамальных магн. момантаў кароткажывучых зачараваных часціц і інш.

На Беларусі даследаванні па праблемах Я.о. праводзяцца ў НДІ ядз. даследаванняў пры БДУ.

Літ.: Барышевский В.Г. Каналирование, излучение и реакции в кристаллах при высоких энергиях. Мн., 1982; Яго ж. Ядерная оптика поляризованных сред. М., 1995.

В.Р.Барышэўскі.

ЯДЗЕРНАЯ СІЛАВА́Я ЎСТАНО́ЎКА, энергетычны комплекс, які складаецца з *ядзернага рэактара* (цеплааддатчыка) з абсталяваннем і пераўтваральнікаў цеп-

лавой энергіі ў механічную або электрычную. Цеплавая энергія ад рэактара да *рабочага цела* перадаецца праз рэчыва прамежкавага контуру, якое па фізіка-хім. уласцівасцях можа адрознівацца ад рабочага цела.

У залежнасці ад колькасці прамежкавых контураў адрозніваюць адна-, двух- і трохконтурныя Я.с.ў. У аднаконтурных рабочым целам служыць першасны цепланосьбіт. У залежнасці ад віду рабочага цела Я.с.ў. бываюць парасілавыя (рабочае цела — вада, пара; пераўтваральнік цеплавой энергіі ў мех. — *паравая турбіна*) або газатурбінныя (рабочае цела — гелій, азот, паветра; пераўтваральнік — *газавая турбіна*). Выкарыстоўваюцца Я.с.ў. на *атамных электрастанцыях*, дзе мех. энергія пераўтвараецца ў электрычную, у суднавых установоўках (*атамных ледаколаў, караблёў ваенных, падводных лодак*) — пераважна для вярчэння грабных вінтоў. Ккдз лепшых Я.с.у. дасягае 0,4. *В.Ц.Казазян.*

«Цэнтры ядзерных тэхналогій — Сосны Нац. АН Беларусі» і інш.

Літ.: Альфа-, бета- и гамма-спектроскопия: Пер. с англ. Т. 1—4. М., 1969; Бор О., Моттельсон Б. Структура атомного ядра: Пер. с англ. Т. 1—2. М., 1971—77. *Э.А.Рудак.*

ЯДЗЕРНАЯ ТЭХНІКА, галіна тэхнікі, якая займаецца атрыманнем *ядзернай энергіі* і выкарыстаннем яе ў розных галінах нар. гаспадаркі. Асн. прызначэнне — атрыманне вял. колькасці энергіі ў адносна невял. аб'ёме ў выніку рэакцыі дзялення атамаў цяжкіх элементаў (у асн. урану, плутонію, торыю). Навук. аснова — *ядзерная фізіка*.

Я.т. ўзнікла ў пач. 20 ст. як тэхніка ядзерна-фіз. эксперыментаў. У сярэдзіне 20 ст. пачала выкарыстоўвацца ў ваен. справе, на транспарце, у энергетыцы. Адрозніваюць Я.т. грамадзянскага (мірнага) і ваен. прызначэння. У грамадз. Я.т. энергія вылучаецца ў кіравальным ядз. устройстве — *ядзерным рэактарусі*, БДУ. У гэты перыяд праведзены даследаванні па выкарыстанні дысацыруючага цепланосьбіта для ахаладжэння атамнага рэактара і як рабочага цела. У 1985 пачаты выпрабаванні першай у свеце перасоўнай АЭС з рэактарам, які ахаладжаецца чатырохвокісам азоту (ПАЭС «Памір»). У 1995 уведзены ў эксплуатацыю найб. ў Еўропе нейтронны генератар НГ-12-1 з патокам 10^{12}с$^{-1}$. Ёсць некалькі гама-ўстановак і паскаральнікаў электронаў рознага прызначэння.

Літ.: Петросьянц А.М. Атомная наука и техника — народному хозяйству. М., 1981; Кащеев В.П., Левадный В.А. Атомная энергия: Прошлое, настоящее и будущее. Мн., 1984. *В.Ц.Казазян.*

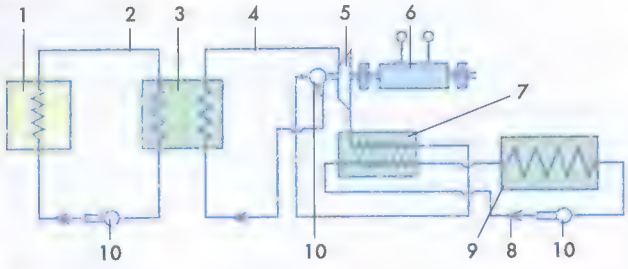


Схема **ядзернай сілавой установкі** з дынамічным паратурбінным пераўтваральнікам: 1 — рэактар; 2 — контур з вадкаметалічным цепланосьбітам; 3 — парагенератар вадкага металу; 4 — контур з паратурбінным пераўтваральнікам; 5 — турбіна; 6 — электрамашынны генератар; 7 — цеплаабменнік-кандэнсатар; 8 — контур адводу цеплаты; 9 — халадзільнік-выпраменьвальнік; 10 — помпа для перапампоўкі цепланосьбіта.

ЯДЗЕРНАЯ СПАДЧЫННАСЦЬ у генетыцы, гл. ў арт. *Наследаванне*.

ЯДЗЕРНАЯ СПЕКТРАСКАПІЯ, раздзел *ядзернай фізікі*, які даследуе структуру атамнага ядра пры невял. энергіях узбуджэння. Асн. задача Я.с. — эксперым. вызначэнне схем узбуджаных узроўняў ядраў і схем іх распаду з далейшым тэарэт. тлумачэннем вынікаў.

Эксперым. даныя (энергіі ўзбуджэння, вуглавыя моманты, цотнасці, час жыцця і інш. характарыстыкі ўзроўняў) атрымліваюцца пры вывучэнні *ядзерных рэакцый* і распаду атамных ядраў. Тэарэт. Я.с. звязана з рашэннем задачы многіх цел у дастасаванні да нуклонаў у атамным ядры. З-за складанасці задачы карыстаюцца прыбліжанымі метадамі рашэння (мадэлямі), засн. на пэўных фіз. меркаваннях. Найб. часта дапускаюць незалежнасць руху нуклонаў унутры ядра (кожны нуклон мае пэўныя значэнні энергіі, арбітальнага, вуглавога момантаў і інш.), адначасцічнае прыбліжэнне (засн. на існаванні ў ядраў замкнёных абалонак) і калект. мадэль ядра (улічваецца рух нуклонаў, які абумоўлівае змену арыентацыі ядра і формы ядз. паверхні). Абагульненая мадэль ядра, якая ўлічвае калект. рухі нуклонаў, дала магчымасць растлумачыць многія заканамернасці ва ўласцівасцях атамных ядраў. Вынікі даследаванняў па Я.с. выкарыстоўваюцца ў ядз. энергетыцы, радыегеалогіі, нейтронна-актывацыйным аналізе, радыеэкалогіі, радыяцыйнай медыцыне і інш.

На Беларусі даследаванні па Я.с. праводзяцца ў Ін-це фізікі Нац. АН, БДУ, *ры*, у ваен. — у некіравальным *ядзерным выбуху* атамнай бомбы, снарада і інш. (гл. *Ядзерная зброя*). Я.т. аб'ядноўвае: метады і сродкі разведкі, здабычы, раздзялення ізатопаў, атрымання *ядзернага паліва* для ядз. рэактараў; *абагачэнне ядзернага паліва*; рэактарабудаванне; захоўванне адпрацаванага ядз. паліва і яго хім. перапрацоўку, захоўванне і пахаванне радыеактыўных адходаў; сродкі транспарціроўкі свежага і адпрацаванага ядз. паліва; тэхналогію атрымання новых канструкцыйных і падзельных матэрыялаў, здольных працяглы час працаваць у розных асяроддзях пад уздзеяннем патокаў хуткіх і цеплавых нейтронаў; метады і сродкі аховы персаналу ад выпрамянення. З Я.т. цесна звязаны стварэнне надзейных сістэм аўтам. рэгулявання і кіравання рэактарамі і ядз. сілавымі ўстаноўкамі, распрацоўка рацыянальных сістэм адводу і выкарыстання цяпла, што выдзяляецца ў рэактары, тэорыі і метадаў разліку ядз.-фіз. і цеплавых працэсаў і інш. навукова-тэхн. праблем.

На Беларусі Я.т. пачала развівацца з 1958 (прынята рашэнне Прэзідыума АН БССР пра буд-ва атамнага рэактара ІРТ-2000 цеплавой магутнасцю 2000 кВт). Рэактар запушчаны ў 1962 г. На ім вяліся даследаванні па ядз. фізіцы, радыяцыйнай хіміі, фізіцы цвёрдага цела, біялогіі і інш. У 1968 запушчана шматкамерная універсальная гама-ўстаноўка на 420 тыс. грам-эквіваленту радыю (УГУ-420). Работы па Я.т. і падрыхтоўцы спецыялістаў у гэтай галіне вяліся ў асн. у створаным у 1965 Ін-це ядз. энергетыкі і Ін-це фізікі АН Бела-

ЯДЗЕРНАЯ ФАТАГРАФІЧНАЯ ЭМУЛЬСІЯ, спецыяльная *фатаграфічная эмульсія* для рэгістрацыі траекторый (трэкаў, слядоў) элементарных часціц. Метад Я.ф.э. грунтуецца на тым, што зараджаная часціца пры праходжанні праз эмульсію разбурае мікракрышталі галагенідаў серабра з утварэннем цэнтраў праяўлення.

Ад звычайнай фотаэмульсіі адрозніваецца павышанай да 8 разоў колькасцю галагенідаў серабра і большай таўшчынёй (да 2 мм і больш). Уласцівасці следу, пакінутага ў эмульсіі зараджанай часціцай, залежаць ад яе зараду, масы і скорасці. Я.ф.э. мае высокае прасторавае раздзяленне, што дазваляе выкарыстоўваць яе як мішэнь-дэтэктар для даследаванняў актаў нараджэння і распаду каротказывучых часціц. Пры даследаваннях часціц высокіх энергій эмульсійныя слаі ўкладваюць у вялікі стос да некалькіх соцень слаёў, слаі нумеруюць, пасля экспанавання іх наклейваюць на шкляныя пласцінкі і апрацоўваюць звычайным спосабам. Я.ф.э. выкарыстоўваюцца як дэтэктары часціц у ядз. фізіцы, фізіцы элементарных часціц, пры даследаваннях касм. промянёў, у дазіметрыі.

ЯДЗЕРНАЯ ФІЗІКА, раздзел фізікі, які ўключае эксперым. і тэарэт. даследаванні ў галіне *ядзер атамных* і *элементарных часціц*. Падзяляецца на Я.ф. нізкіх і высокіх энергій. Я.ф. нізкіх энергій даследуе працэсы, у якіх энергія ўзбуджэння атамнага ядра не перавышае некалькіх дзесяткаў мегаэлектронвольт. Я.ф. высокіх энергій (энергіі некалькіх соцень мегаэлектронвольт і больш) вывучае пераважна пытанні, звязаныя са структурай элементарных часціц. Асн. раздзелы Я.ф.: *ядзерная спектраскапія, ядзерныя рэакцыі, фізіка элементарных часціц, нейтронная фізіка*, фізіка паскаральнікаў і інш.

Гал. этапы развіцця: эксперыментальна даказана наяўнасць ядра ў атаме (Э.*Рэзерфард*, 1911); ажыццёўлена першая штучная ядз. рэакцыя (Рэзерфард, 1919); прапанавана гіпотэза аб нейтронна-пратонным саставе атамнага ядра (Дз.Дз.*Іваненка*, В.*Гайзенберг*, 1932); выяўлена магчымасць штучна атрымліваць радыеактыўныя ядры (І. і Ф.*Жаліо-Кюры*, 1934); адкрыта дзяленне цяжкіх ядраў пры бамбардзіроўцы іх нейтронамі (О.*Ган*, Ф.Штрасман, 1939); ажыццёўлена першая ланцуговая ядз. рэакцыя ў ядз. рэактары (Э.*Фермі*, 1942); пушчана першая ў свеце сав. АЭС (1954). Далейшыя навук. дасягненні звязаны са стварэннем *паскаральнікаў зараджаных часціц*, удасканаленнем тэхнікі рэгістрацыі актаў уза-

емадзеяння часціц з атамнымі ядрамі і элементарнымі часцінамі. Я.ф. з'яўляецца навук. асновай многіх сучасных галін навукі і тэхнікі — ядз. энергетыкі, ядз. ўзбраення, нейтронна-актывацыйнага аналізу, астрафізікі, біял. дзеяння іанізавальнага выпрамянення, радыяцыйнай бяспекі, радыеэкалогіі, радыехіміі, радыетэрапіі ў медыцыне, метадаў неразбуральнага кантролю з выкарыстаннем нейтронаў і гама-прамянёў і інш.

На Беларусі даследаванні па Я.ф. праводзяцца ў «Цэнтры ядзерных тэхналогій — Сосны Нац. АН Беларусі», БДУ, Ін-це фізікі Нац. АН і інш.

Літ.: Широков Ю.М., Юдин Н.П. Ядерная физика. М., 1972; Михайлов В.М., Крафт О.Е. Ядерная физика. Л., 1988.

Э.А.Рудак.

ЯДЗЕРНАЯ ФРАГМЕНТА́ЦЫЯ ў генетыцы, тое, што *карыятамія*.

ЯДЗЕРНАЯ ЭЛЕКТРО́НІКА, галіна *радыёэлектронікі*, якая распрацоўвае метады і сістэмы рэгістрацыі *іанізавальных выпрамяненняў* і апрацоўкі атрыманых даных. Узнікла з патрэб *ядзернай фізікі*; шырока выкарыстоўваецца ў хіміі, біялогіі, медыцыне, касм. даследаваннях, фізіцы элементарных часціц і інш. Грунтуецца на метадах аналагавай, аналага-лічбавай і лічбавай апрацоўцы эл. сігналаў, на выкарыстанні мікрапрацэсарнай тэхнікі, персанальных камп'ютэраў і камп'ютэрных сістэм.

Асаблівасці рэгістрацыі іанізавальных выпрамяненняў: стахастычны, імпульсны характар эл. сігналаў на выхадзе дэтэктараў часціц; непрадказальнасць моманту іх з'яўлення, інтэнсіўнасці і формы; вымярэнне іх параметраў пры наяўнасці радыяцыйнага фону. Амплітуда імпульснага сігналу залежыць ад энергіі, форма — ад тыпу часціц; момант з'яўлення карэліраваны з працягласцю ядз. працэсаў. Рэгістрацыя часціц ці квантаў зводзіцца да падліку імпульсаў ад дэтэктара; ідэнтыфікацыя тыпу выпрамянення і вымярэнне яго спектра ажыццяўляецца шляхам аналізу формы імпульсу, амплітуды ці адноснай затрымкі паміж імпульсамі; прасторавае размеркаванне выпрамянення вызначаецца паводле каардынаты пункта дэтэктыравання. Найб. складаная задача — адбор карысных імпульсаў з мноства памылковых, вымярэнне іх параметраў шляхам пераўтварэння амплітуды ці часавай затрымкі паміж імпульсамі ў лічбавы код. Адбор карысных імпульсаў ажыццяўляецца аналагавай фільтрацыяй, раздзяленнем у часе і прасторы, лічбавай апрацоўкай даных у ЭВМ. Сучасная Я.э. ўсебакова выкарыстоўвае інтэгральную, імпульсную і выліч. тэхніку, матэм. метады апрацоўкі інфармацыі.

На Беларусі даследаванні па Я.э. праводзяцца з 1961 у БДУ, Ін-це электронікі, Ін-це фізікі, Ін-це праблем энергетыкі Нац. АН, а таксама ў Міжнар. экалагічным ун-це імя А.Дз. Сахарава, ААТ «Атамтэх».

Літ.: Цитович А.П. Ядерная электроника. М., 1984; Ковальский Е. Ядерная электроника: Пер. с англ. М., 1972; Шмидт Х. Измерительная электроника в ядерной физике: Пер. с нем. М., 1989.

В.Я.Ямны.

ЯДЗЕРНАЯ ЭНЕРГЕ́ТЫКА, атамная энергетыка, галіна *энергетыкі*, якая выкарыстоўвае *ядзерную энергію* для вытв-сці эл. і цеплавой энергіі; галіна навукі і тэхнікі, што распрацоўвае метады і сродкі пераўтварэння ядз. энергіі ў эл. і цеплавую. Аснова Я.э. — *атамныя электрастанцыі* (АЭС). Ядз. энергія пераўтвараецца ў карысную таксама на атамных цеплаэлектрацэнтралях, атамных станцыях цеплазабеспячэння і *ядзерных сілавых установуках* (на ледаколах, падводных лодках і інш.). Перспектыўныя (пры рэалізацыі кіроўнага тэрмаядз. сінтэзу) тэрмаядз. электрастанцыі.

Крыніцай энергіі на АЭС з'яўляецца *ядзерны рэактар*, у якім ажыццяўляецца кіравальная *ланцуговая ядзерная рэакцыя* дзялення некаторых цяжкіх ядраў урану, плутонію, торыю. У гэтым працэсе вылучаецца вял. колькасць цяпла, у асноўным (больш за 90%) пры гармажэнні асколкаў дзялення ядраў у матэрыяле *ядзернага паліва*. Адвод атрыманага цяпла і ператварэнне яго ў карысную энергію ажыццяўляецца метадамі прамысл. цеплаэнергетыкі (для атрымання электраэнергіі выкарыстоўваецца паратурбінны спосаб). У адрозненне ад звычайнай ЦЭС на АЭС замест топкі паравога катла для атрымання рабочага цела (вадзяной пары) выкарыстоўваецца ядз. рэактар.

Развіццё Я.э. пачалося з пуску ў 1954 у СССР першай АЭС магутнасцю 5000 кВт (г. Обнінск Калужскай вобл.). Аснову сусветнай Я.э. склалі АЭС з рэактарамі на цеплавых нейтронах. З цеплавых рэактараў найб. пашырэнне атрымалі корпусныя рэактары пад ціскам тыпу PWR (ВВЭР у Расіі) і кіпячыя рэактары BWR. Асн. недахоп цеплавых рэактараў — нізкая эфектыўнасць выкарыстання прыроднага урану. Больш перспектыўныя рэактары на хуткіх нейтронах (хуткія рэактары), у якіх разам з выпрацоўкай электраэнергіі атрымліваецца новае ядз. паліва — плутоній (каэф. узнаўлення 1,4 і вышэй). Аднак з-за больш высокага кошту іх буд-ва абмежавалася доследнымі блокамі. Энергетычны крызіс пач. 1970-х г. прывёў да масавага буд-ва АЭС. Яго тэндэнцыямі былі павелічэнне магутнасці энергаблокаў да 1—1,5 млн. кВт, магутнасці АЭС да 4—6 млн. кВт, павышэнне параметраў ядз. рэактараў і інш. абсталявання. У пач. 1980-х г. з-за паніжэння і стабілізацыі цэн на арган. паліва тэмпы буд-ва АЭС запаволіліся, хаця ў некат. краінах (Францыя, Германія, Японія, СССР) Я.э. працягвала развівацца апераджальнымі тэмпамі. Пасля *Чарнобыльскай катастрофы 1986* некаторыя краіны прынялі мараторый на далейшае развіццё Я.э., інш. закансервавалі буд-ва АЭС. Новыя АЭС будавалі пераважна ў краінах Азіі. З цягам часу былі прыняты меры па павышэнні бяспекі і надзейнасці працуючых АЭС, распрацаваны ўдасканаленыя і больш бяспечныя ядз. рэактары. Удасканаленыя праекты энергаблокаў 3-га пакалення адпавядаюць сучасным патрабаванням па бяспецы і практычна выключаюць цяжкія аварыі з выкідам радыенуклідаў у навакольнае асяроддзе. Аднак шэраг праблем, звязаных з бяспекай, рэсурсамі ядз. паліва, пахаваннем радыеактыўных адходаў і інш., стрымліваюць развіццё Я.э. На пач. 2003 у свеце эксплуатаваўся 441 ядз. энергаблок эл. магутнасцю больш за 377 ГВт, будаваліся 32 блокі. У Еўропе Я.э. склала 34% ад усёй энергетыкі, у вядучых ядз. краінах — ад 40 да 80%. На бліжэйшую перспектыву (2010—15) развіццё Я.э. звязана з павышэннем канкурэнтаздольнасці АЭС, павелічэннем тэрміну службы, надзейнасці і бяспекі дзейных энергаблокаў, буд-вам удасканаленых АЭС. Буйнамаштабныя праграмы развіцця Я.э. ажыццяўляюцца ў Японіі, Францыі, Паўд. Карэі, Кітаі, Індыі, на Тайвані; аднавіў буд-ва АЭС Іран. Энергет. стратэгіяй Расіі на перыяд да 2020 прадугледжана апераджальнае развіццё Я.э. У шэрагу інш. краін Еўропы (Аўстрыя, Данія, Італія, Галандыя, Швецыя, Германія) прынята палітыка адмовы ад выкарыстання Я.э. Прагназуецца, што макс. ўклад Я.э. ў сусв. выт-сць электраэнергіі чакаецца на мяжы 2010, потым у выніку вываду з эксплуатацыі энергаблокаў I і II пакаленняў да 2020 яе доля можа панізіцца. Сярэднетэрміновая перспектыва (2025—30) будзе характарызавацца масавым вывадам з эксплуатацыі энергаблокаў, якія вычарпалі свой рэсурс, буд-вам удасканаленых энергаблокаў 3-га пакалення, распрацоўкай і ўкараненнем рэактараў 4-га пакалення. Буйнамаштабная Я.э. будучага можа развівацца толькі на аснове хуткіх рэактараў. Для энергетычнага забеспячэння ўстойлівага развіцця чалавецтва ў доўгатэрміновай перспектыве неабходна стварыць новую ядз. тэхналогію натуральнай бяспекі, якая будзе гарантаваць: неабмежаваную забяспечанасць паліўнымі рэсурсамі (прыродным уранам, у далейшым — торыем); выключэнне цяжкіх аварый з радыяцыйнымі выкідамі пры любых адказах абсталявання, памылках персаналу і знешніх уздзеяннях; экалагічна бяспечную утылізацыю радыеактыўных адходаў; ліквідацыю канала распаўсюджвання ядз. зброі выключэннем тэхналогій здабывання плутонію з адпрацаванага паліва; канкурэнтаздольную эканамічнасць.

На Беларусі ў 1983 было пачата буд-ва Мінскай атамнай цеплаэлектрацэнтралі магутнасцю 2000 МВт, распрацаваны праект Беларускай АЭС магутнасцю 6000 МВт. Пасля Чарнобыльскай катастрофы праграма развіцця Я.э. на Беларусі спынена. У апошні час выкананы даследаванні магчымасці і мэтазгоднасці развіцця Я.э. ў краіне. Яны паказалі эканам. мэтазгоднасць буд-ва АЭС, магчымасць яе размяшчэння на тэр. рэспублікі, наяўнасць бяспечных і эканамічных праектаў энергаблокаў.

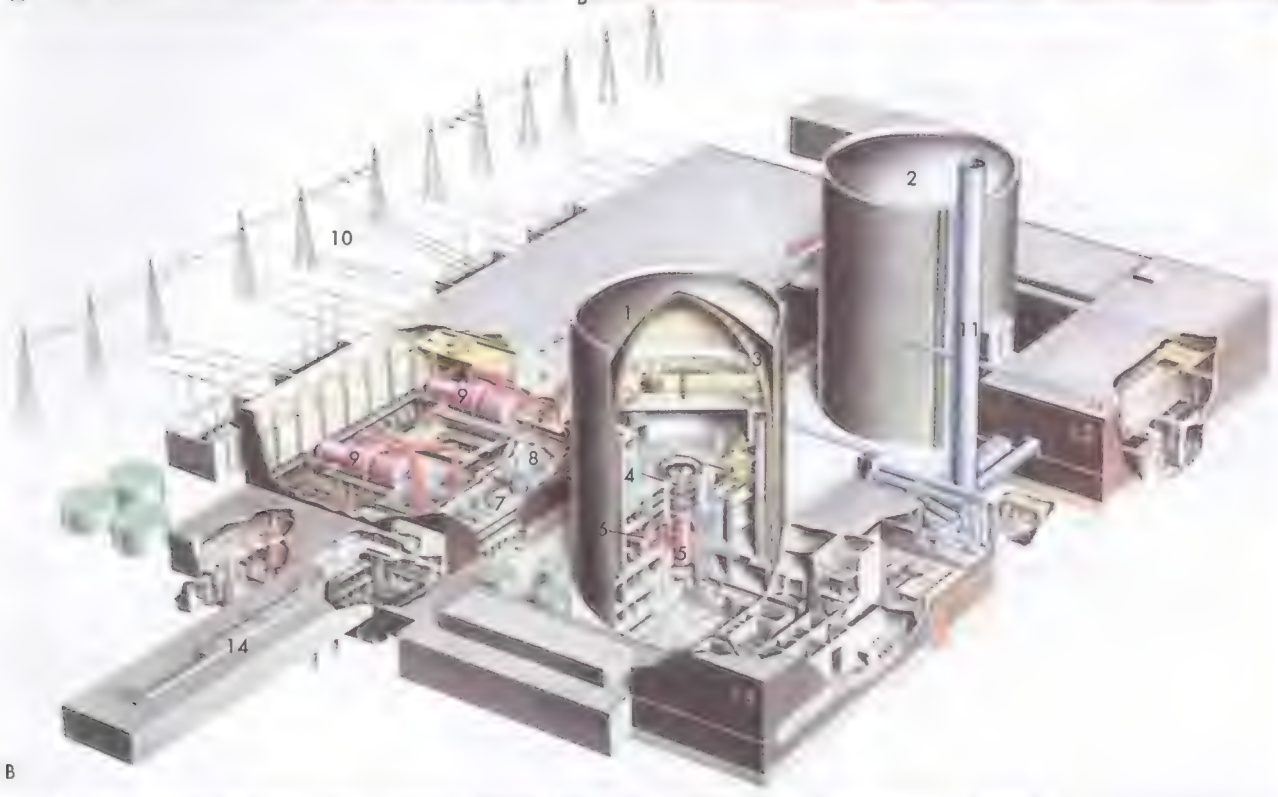
М.М.Груша.

ЯДЗЕРНАЯ ЭНЕ́РГІЯ, атамная энергія, унутраная энергія *ядра атамнага*, абумоўленая *ядзернымі сіламі*, якія дзейнічаюць паміж *нуклонамі* ядра. Можа вылучацца спантанна пры радыеактыўным распадзе (гл. *Радыеактыўнасць*) або ад дзеяння на ядро нейтронаў і інш. часцінак (у *ядзерных рэакцыях*).

Мерай трываласці ядра з'яўляецца *энергія сувязі*. Гэта макс. ўнутрыядз. энергія, якая можа выдзяляцца пры ядз. пераўтварэннях. Столькі энергіі трэба затраціць, каб раздзяліць ядро на *пратоны* і *нейтроны*. Удзельная энергія сувязі (яе сярэдняе значэнне на 1 нуклон) залежыць ад *масавага ліку* A. Для лёгкіх ядраў яна адносна невялікая (напр., 7 МэВ для ядра атама гелію) і з павелічэннем A расце, дасягаючы максімуму ў 8,6 МэВ для найб. устойлівых ядраў з A = 50—70, а потым паступова змяншаецца да 7,5 МэВ для цяжкіх ядраў (урану). Таму энергетычна выгаднымі (з вылучэннем энергіі) з'яўляюцца рэакцыі ядз. сінтэзу лёгкіх ядраў (*тэрмаядзерныя рэакцыі*) і рэакцыі дзялення цяжкіх ядраў на 2 ядры сярэдняй масы. Утвораныя пры гэтым новыя ядры маюць большую ўдз. энергію сувязі, чым зыходныя. У тэрмаядз. рэакцыях вылучаецца да 3,5 МэВ на нуклон, у рэакцыях дзялення — 0,85 МэВ на нуклон, што ў мільёны разоў больш за энергію, якая вылучаецца ў хім. рэакцыях (напр., пры гарэнні арган. паліва). Найб. выкарыстанне набыла ядз.

А

Б



В

Адзін з асноўных аб'ектаў (крыніц энергіі) сучаснай **ядзернай энергетыкі** — двухблочная АЭС з рэактарамі ВВЭР-440. А — знешні выгляд. Б — блочны шчыт кіравання з дысплеямі, прыладамі, сігнальнымі табло, індыкатарамі, мнемасхемамі, друкавальнымі прыстасаваннямі. В — схема станцыі: 1, 2 — рэактарныя будынкі; 3 — стальная ахоўная абалонка; 4 — лядовы кандэнсатар; 5 — корпус рэактара; 6 — парагенератар; 7 — вылічальная машына; 8 — блочны шчыт кіравання; 9 — турбагенератары; 10 — адкрытае размеркавальнае ўстройства; 11 — вентыляцыйная труба; 12 і 13 — дапаможныя будынкі контураў; 14 — адміністрацыйны будынак.

энергія дзялення цяжкіх ядраў (*урану* і *плутонію*) пад уздзеяннем нейтронаў. На ёй заснаваны *ядзерная энергетыка* і *ядзерная зброя*. Ядз. энергія радыеактыўных выпрамяненняў (*ізатопаў*) выкарыстоўваецца ў прам-сці (для *неразбуральнага кантролю*, выпр-сці новых матэрыялаў, стварэння малых крыніц электрасілкавання і інш.), у сельскай гаспадарцы (для інтэнсіфікацыі росту жывёл і раслін, захоўвання с.-г. прадукцыі, знішчэння шкодных насякомых), медыцыне (для дыягностыкі, лячэння, стэрылізацыі мед. матэрыялаў), для н.-д. і інш. мэт. Я.э. сінтэзу з'яўляецца крыніцай энергіі ўсіх зорак, у т.л. *Сонца* (у ім з ядраў вадароду ўтвараюцца ядры гелію, пры гэтым частка масы пераўтвараецца ў энергію). Праблема штучнага ажыццяўлення тэрмаядз. сінтэзу вельмі складаная, пакуль асвоены толькі некіроўны — выбуховы сінтэз (гл. *Ядзерны выбух*). Асваенне кіроўнай тэрмаядз. рэакцыі можа даць практычна невычэрпную крыніцу энергіі. У шэрагу краін працягваюцца такія даследаванні. *М.М.Груша.*

ЯДЗЕРНЫ ВЫБУХ, магутны *выбух*, выкліканы надзвычайна хуткім вылучэннем велізарнай колькасці *ядзернай энергіі* ў выніку *ланцуговай ядзернай рэакцыі* дзялення цяжкіх ядраў або *тэрмаядзернай рэакцыі* сінтэзу. У цэнтры Я.в. развіваюцца вялізныя т-ра (~10^8 K) і ціск (~10^{12} атм). Рэчыва пераўтвараецца ў *плазму* і разлятаецца. Утвараюцца асн. паражальныя фактары Я.в.: светлавое выпрамяненне, *ударная хваля*, пранікальная радыяцыя, радыеактыўны пыл. Магутнасць Я.в. вымяраецца тратылавым эквівалентам (для ядз. бомбаў 1—20 кт, для тэрмаядз. парадку 10^5—10^6 т).

Схемы атрымання **ядзернай энергіі**: а — рэакцыяй дзялення цяжкіх ядраў атама урану-235 на больш лёгкія ядры пад уздзеяннем нейтронаў; б — рэакцыяй сінтэзу лёгкіх ядраў ізатопаў вадароду (дэйтэрыю і трытыю) з утварэннем больш масіўных ядраў гелію.

Могуць выкарыстоўвацца ў ваен. (гл. *Ядзерная зброя*) і мірных (для буйнамаштабных горных работ, здабычы карысных выкапняў і інш.) мэтах.

Для ажыццяўлення Я.в. ў выніку ланцуговай рэакцыі дзялення неабходна, каб маса падзельнага рэчыва (урану-235, плутонію-239; гл. *Ядзернае паліва*) перавысіла т. зв. *крытычную масу*, якая залежыць ад шчыльнасці рэчыва і яго геам. канфігурацыі. Да выбуху сістэма павінна быць падкрытычнай. Пераход у надкрытычны стан ажыццяўляецца хуткім збліжэннем некалькіх кавалкаў падзельнага матэрыялу. Для гэтага выкарыстоўваецца звычайнае выбуховае рэчыва, выбух якога дае высокі (~10^9 атм) ціск і выклікае сціскание падзельнага матэрыялу. У тэрмаядз. выбуховым прыстасаванні Я.в. дасягаецца з дапамогай ядз. бомбы дзялення, выбух якой служыць дэтанатарам.

Адрозніваюць Я.в. паветраныя (на вышыні, пры якой святлівая вобласць не дакранаецца да паверхні зямлі, але не вышэй за 10 км), вышынныя (вышэй мяжы трапасферы — вышэй за 10 км), надводныя і надземныя (на паверхні вады або зямлі, або на такой вышыні, калі святлівая вобласць датыкаецца да іх), падводныя і падземныя. Светлавое выпрамяненне Я.в. складаецца з ультрафіялетавых, бачных і інфрачырвоных прамянёў. Крыніца яго — вогненны шар, які для бомбы ў 20 кт праз 0,1 с дасягае радыуса 150 км, т-ры 8000 К. За некалькі секунд свячэння ў эл.-магн. выпрамяненне пераходзіць 10—20% энергіі Я.в., якое выклікае пажары, абвугліванне матэрыялаў, апёкі. Ударная хваля — вынік сціскання паветра або інш. асяроддзя пры рашырэнні вогненнай сферы, распаўсюджваецца са звышгукавой скорасцю. Выклікае разбурэнні наземных збудаванняў. Радыус моцнага паражэння для ядз. бомбы ў 20 кт да 1 км. Пранікальная радыяцыя — магутны паток нейтронаў і *гама-выпрамянення*, складае каля 1% усёй вылучанай энергіі Я.в. Пры выбуху на вышыні ~1 км можа дасягаць паверхні зямлі (атмасфера аслабляе паток удвая на адлегласці 150 м), ствараючы *лятальную дозу*. На адкрытай паверхні паражае жывыя арганізмы ў радыусе некалькіх кіламетраў, паражэнне людзей прыводзіць да *прамянёвай хваробы* (гл. *Радыяцыя, іанізавальнае выпрамяненне*). Радыеактыўны пыл дзейнічае на арганізм чалавека гэтак жа, як і пранікальная радыяцыя. Разрэджанае нагрэтае паветра, якое нясе радыеактыўныя прадукты Я.в., падымаецца ўверх і праз некалькі мінут дасягае 10—15 км, пасля чаго расплываецца на сотні кіламетраў. Радыеактыўныя часціцы выпадаюць на паверхню зямлі і ўтвараюць т.зв. радыеактыўны след. Пры прыземным Я.в. вогненны шар дакранаецца да паверхні зямлі, падымае ўверх пыл, радыеактыўныя нукліды прыліпаюць да часцінак зямлі і выпадаюць паблізу эпіцэнтра выбуху ў канцэнтрацыі, лятальнай для чалавека. Пры падводным і падземным Я.в. ў цэнтры ўзнікае газавы пузыр высокага ціску, асн. разбурэнні выклікае ўдарная хваля. Першы Я.в. ажыццёўлены ў ЗША у 1945, у СССР у 1949, тэрмаядз. ў 1953. Гл. таксама *Ядзерная бомба, Радыеактыўнае забруджванне*.

Літ.: Ядерный взрыв в космосе, на земле и под землей: Пер. с англ. М., 1974; Израэль Ю.А. Мирные ядерные взрывы и окружающая среда. Л., 1974.

У.П.Бубноў, У.М.Сацута.

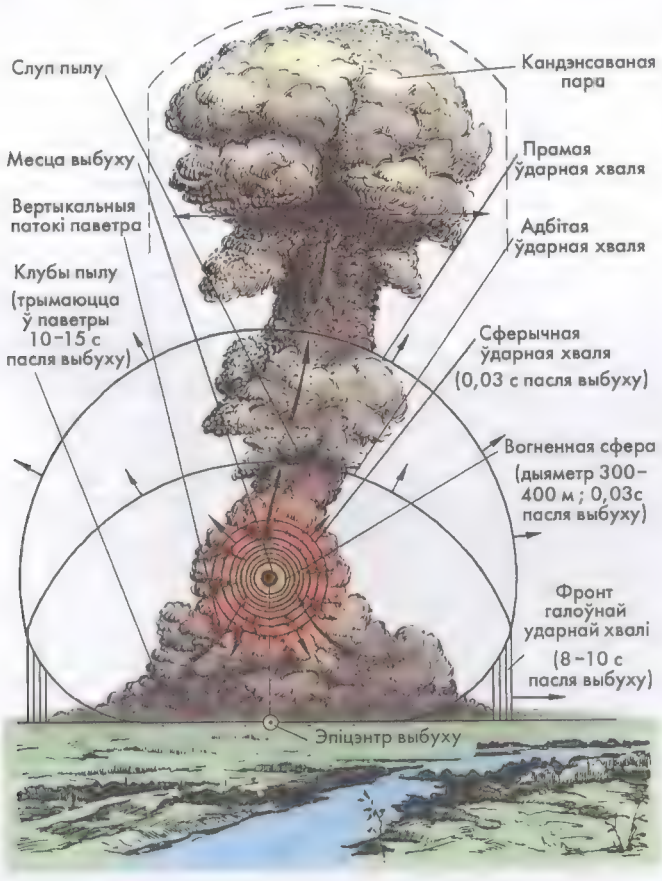


Схема паветранага **ядзернага выбуху**.

ЯДЗЕРНЫ ГА́МА-РЭЗАНА́НС, тое, што *Мёсбаўэра эфект*.

ЯДЗЕРНЫ ГІРАСКО́П, гл. ў арт. *Квантавы гіраскоп*.

ЯДЗЕРНЫ КВАДРУПО́ЛЬНЫ РЭЗАНА́НС (ЯКР), рэзанансная паглынанне радыёхваль крышталямі, якія маюць атамныя ядры з эл. квадрупольнымі момантамі (гл. *Квадрупольнае ўзаемадзеянне*). Адкрыты ў 1950 ням. вучонымі Г.Дэмельтам і Г.Кругерам. Абумоўлены зменай арыентацыі квадрупольных момантаў ядраў у неаднародным эл. полі крышт. рашоткі пры паглынанні радыёхваль. У адрозненне ад *ядзернага магнітнага рэзанансу* ЯКР мае месца і пры адсутнасці знешняга магн. поля. Назіраецца таксама пры паглынанні ультрагукавых хваль, якія мадулююць квадрупольныя ўзаемадзеянні ядраў з градыентам эл. поля ў наваколлі ядраў (ядз. акустычны квадрупольны рэзананс). ЯКР выкарыстоўваецца для даследавання структуры крышталёў, у *інтраскапіі*.

Літ.: Гречишкин В.С. Ядерные квадрупольные взаимодействия в твердых телах. М., 1973; Гречишкин В.С., Синявский Н.Я. Новые физические технологии: обнаружение взрывчатых и наркотических веществ методом ядерного квадрупольного резонанса // Успехи физ. наук. 1997. Т. 167, № 4; Магнитная квантовая акустика. М., 1977. *М.А.Паклонскі.*

ЯДЗЕРНЫ МАГНЕТО́Н, гл. ў арт. *Магнетон.*

ЯДЗЕРНЫ МАГНІ́ТНЫ РЭЗАНА́НС (ЯМР), выбіральнае паглынанне (вылучэнне) эл.-магн. выпрамянення магн. ядрамі атамаў у знешнім магн. полі; разнавіднасць *магнітнага рэзанансу*. ЯМР у атамных пучках адкрыў у 1938 І.А.*Рабі*, у кандэнсаваных сістэмах — у 1946 Э.М.*Пёрсел* і Ф.*Блох*.

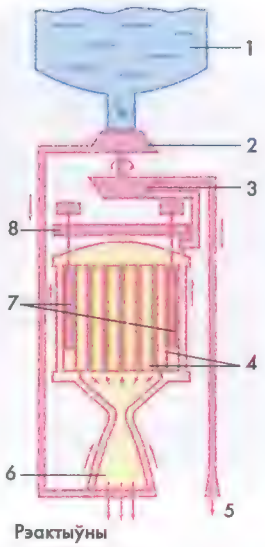
ЯМР абумоўлены зменай арыентацыі магн. момантаў ядраў адносна напрамку індукцыі знешняга магн. поля пад дзеяннем эл.-магн. выпрамянення. Звычайна на рэчыва адначасова дзейнічаюць 2 магн. палі з узаемна перпендыкулярнымі індукцыямі: моцнае пастаяннае і слабае пераменнае (радыёчастотнага дыяпазону). Адны і тыя ж ядры ў розным хім. акружэнні паглынаюць эл.-магн. выпрамяненне пры розных значэннях індукцыі знешняга магн. поля (хім. зрух рэзанансу), што дае магчымасць выкарыстоўваць ЯМР для даследавання структуры малекул і крышталёў. Найб. велічыню магн. моманту ў параўнанні з інш. магн. ядрамі мае ядро атама вадароду, таму на аснове пратоннага ЯМР распрацаваны спосабы вымярэння індукцыі і аднароднасці магн. поля, метады даследавання хім. рэакцый; ЯМР — фіз. аснова магнітарэзанаснай *тамаграфіі*.

Літ.: Дероум Э. Современные методы ЯМР для химических исследований: Пер. с англ. М., 1992; Физические основы квантовой радиофизики. Л., 1985; Абрагам А. Ядерный магнетизм: Пер. с англ. М., 1963. *М.А.Паклонскі.*

ЯДЗЕРНЫ РАКЕ́ТНЫ РУХАВІ́К (ЯРР), атамны ракетны рухавік, *рэактыўны рухавік*, які працуе на *ядзерным паліве*. Сіла цягі ствараецца выкідам *рабочага цела*, якое награецца за кошт цяпла, што вылучаецца ў *ядзерным рэактары* ў выніку рэакцыі дзялення цяжкіх атамаў або радыеактыўнага распаду. Можа працаваць у атмасферы і беспаветранай прасторы, выкарыстоўваецца ў касманаўтыцы і ваен. тэхніцы.

У адрозненне ад *хімічнага ракетнага рухавіка* ў ЯРР крыніца энергіі (ядз. паліва) і рабочае цела раздзелены паміж сабой. Мае вельмі малую вагу паліва і не патрабуе запасу акісляльніку на борце ракеты. У ЯРР можна атрымаць імпульс, які значна перавышае імпульс хім. ракетнага рухавіка. У залежнасці ад тыпу ядз. паліва адрозніваюць ЯРР з цвердафазнай і газафазнай актыўнай зонай ядз. рэактара. *В.Ц.Казазян.*

ЯДЗЕРНЫ РЭА́КТАР, атамны рэактар, устройства, у якім пад уздзеяннем *нейтронаў* адбываецца кіравальная *ланцуговая ядзерная рэакцыя* дзялення цяжкіх ядраў; асноўная частка *атамнай элктрастанцыі* або *ядзернай сілавой установкі*. Першы ў свеце Я.р. пабудаваны ў ЗША (1942), першы ў Еўропе — у СССР (Масква, 1946).



Прынцыповая схема **ядзернага ракетнага рухавіка**: 1 — бак з вадкім вадародам; 2 — помпа; 3 — турбіна; 4 — цяпловылучальныя элементы; 5 — выпуск газаў з турбіны; 6 — сапло; 7 — стрыжні кіравання; 8 — ахоўны экран.

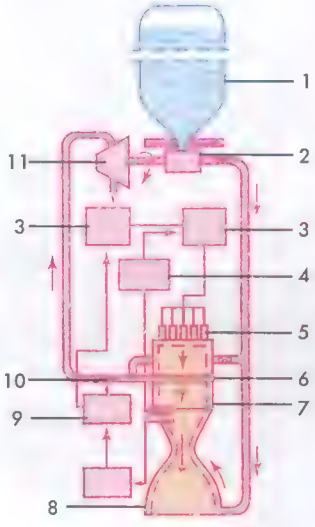


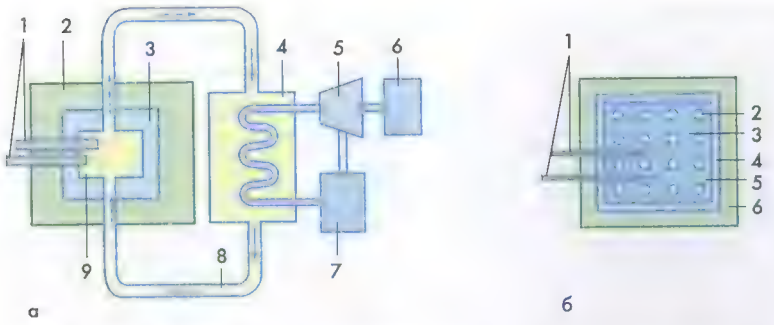
Схема рухальнай установкі з **ядзерным ракетным рухавіком**: 1 — бак з рабочым целам; 2 — помпа; 3 — блокі кіравання магутнасцю рэактара; 4 — датчык тэмпературы газу на выхадзе з рэактара; 5 — орган кіравання рэактарам; 6 — калектар адбору газу на прывод турбіны; 7 — ядзерны рэактар; 8 — сапло; 9 — блок кіравання цягай; 10 — рэгулятар частаты вярчэння турбіны; 11 — газавая турбіна.

Асн. элементы Я.р.: *актыўная зона*, у якой знаходзяцца *ядзернае паліва*, органы кіравання рэакцыі дзялення і каналы для праходу *цепланосьбіта* (у цеплавых і прамежкавых таксама запавольнік, гл. *Запавольванне нейтронаў*); адбівальнік нейтронаў; кантэйнеры для іх размяшчэння. Я.р. аснашчаны сістэмамі рэгулявання і аварыйнай аховы, аварыйнага расхалоджвання, кантролю параметраў актыўнай зоны і біял. аховы (бетонныя сцены, бакі з вадой і інш.). Паводле прызначэння адрозніваюць: энергет. рэактары, што выкарыстоўваюць як крыніцы *ядзернай энергіі*; *рэактары-размнажальнікі* і рэактары-канвертары для выт-сці другаснага ядз. паліва; выпрабавальныя і доследныя рэактары. Па размяшчэнні ядз. паліва і запавольніка падзяляюцца на *гамагенныя рэактары* і *гетэрагенныя рэактары*. Залежна ад віду ядз. паліва, што выкарыстоўваецца, бываюць уранавыя, плутоніевыя, змешаныя (уран-плутоніевыя); ад энергіі нейтронаў, што праводзяць дзяленне цяжкіх ядраў, — цеплавыя, прамежкавыя і хуткія; ад віду цепланосьбіта — лёгка-, цяжкаводныя, газавыя, вадкаметал., арган., вадкасалявыя. Магутнасць Я.р. ад доляў ват (рэактары фіз. магутнасці) да 1000—2000 МВт (энергет. рэактары). У працэсе работы Я.р. першапачаткова закладзеная ядз. паліва выгарае і ўтвараецца другаснае (у асн. ізатопы плутонію), намнажаюцца аскольскі дзялення і прадукты іх радыеактыўнага распаду.

На Беларусі першы доследны Я.р. ІРТ—1000 уведзены ў эксплуатацыю ў 1962 і працаваў да снеж. 1987. На ім праводзіліся даследаванні ў галіне ядз. фізікі, фізікі цвёрдага цела, радыяцыйнай хіміі, біялогіі, фізіялогіі і медыцыны. У 1985 створаны два доследныя ўзоры перасоўнай АЭС з уран-гідрыдцырконіевымі Я.р. цеплавой магутнасці 5000 кВт. У 1965—91 створана некалькі цеплавых уран-водных, уран-гідрыдцырконіевых і хуткацеплавых Я.р. фіз. магутнасці. Усе гэтыя рэактары размяшчаліся на пляцоўцы Ін-та ядз. энергетыкі АН Беларусі. Пасля *Чарнобыльскай катастрофы 1986* і распаду СССР усе работы на рэактарах былі прыпынены з выгрузкай з іх ядз. паліва. З 2000 дзейнічае толькі адзін падкрытычны уранполіэтыленавы Я.р. фіз. магутнасці «Яліна», які кіруецца генератарам нейтронаў. Ён размешчаны на пляцоўцы Аб'яднанага ін-та энергет. і ядз. даследаванняў «Сосны» Нац. АН Беларусі і выкарыстоўваецца для эксперыментаў у галіне ядз. фізікі, выпрабаванняў на радыяцыйную трываласць элементаў электроннай тэхнікі і для вывучэння розных аспектаў трансмутацыі доўгажывучых радыеактыўных адходаў.

Літ.: Красин А.К. Реакторы атомных электростанций. Мн., 1971. *А.І.Ярашэвіч.*

ЯДЗЕРНЫ ЎДАР, паражэнне аб'ектаў праціўніка *ядзернымі боепрыпасамі* шляхам пуску ракет (тарпед), бомбакідання, стральбы артылерыі; форма ваен. дзеянняў у *ядзернай вайне*. У залежнасці ад колькасці аб'ектаў, якія неабходна паразіць, і выкарыстання ядз. боепрыпасаў Я.ў. падзяляюць на адзіночныя, групавыя і масіраваныя. Адзіночныя могуць наносіцца па адным або групе аб'ектаў адным ядз. боепрыпасам, групавыя — некалькімі ядз. боепрыпасамі па адным буйным або некалькіх аб'ектах, масіраваныя — адначасова або ў вельмі сціслы тэрмін вял. колькасцю ядз. боепрыпасаў з мэтай паражэння адной або некалькіх груповак войск ці аб'ектаў. Масіраваныя Я.ў. могуць складаць аснову ядз. наступлення і наносіцца на ўсім *тэатры ваенных дзеянняў* або



Да арт. **Ядзерны рэактар**: а — прынцыповая схема (1 — рэгулюючыя стрыжні, 2 — ахова, 3 — адбівальнік, 4 — цеплаабменнік, 5 — турбіна, 6 — генератар, 7 — кандэнсатар, 8 — цеплаперадатчык, 9 — актыўная зона); б — схематычны разрэз гетэрагеннага рэактара (1 — рэгулюючыя стрыжні, 2 — паліва, 3 — запавольнік, 4 — адбівальнік, 5 — актыўная зона, 6 — ахова).

тэатры вайны. Гл. таксама *Ракетна-ядзерны ўдар.*

ЯДЗЕРНЫХ ПРАБЛЕ́М ІНСТЫТУ́Т Беларускага дзяржаўнага універсітэта, навукова-даследчая ўстанова. Засн. ў 1986 у Мінску. У структуры ін-та 12 лабараторый, аб'яднаных у 3 аддзелы: ядз. даследаванняў; кагерэнтных і нелінейных працэсаў; фізікі высокіх энергій. Гал. кірункі навук. дзейнасці: даследаванні ў галіне фізікі ядра і элементарных часціц, космамікрафізікі і ядз. астрафізікі, ядз. оптыкі палярызаваных асяроддзяў з мэтай устанаўлення фундаментальных заканамернасцей, якія вызначаюць развіццё мікрасвету; даследаванні ў галіне фізікі і электрадынамікі асяроддзяў са складанай структурай з мэтай устанаўлення іх фіз. уласцівасцей і распрацоўкі новых перспектыўных матэрыялаў для лазернай тэхнікі, дэтэктараў іанізавальных выпрамяненняў, нанатэхналогіі; даследаванні ў галіне аб'ёмных лазераў на свабодных электронах і іх выкарыстанне ў новых тэхналогіях; распрацоўка метадаў і апаратурных сродкаў для сістэм прадухілення надзвычайных сітуацый (у т.л. радыяцыйных і экалагічных аварый), экалагічнага кантролю і маніторынгу прыроднага асяроддзя, радыяцыйнай бяспекі ў медыцыне і нар. гаспадарцы.

У ін-це створаны і развіваецца новы кірунак навук. даследаванняў — ядз. оптыка палярызаваных асяроддзяў. Найважнейшыя дасягненні ў гэтай галіне: адкрыты з'явы ядз. працэсіі спіна нейтрона, вярчэння плоскасці палярызацыі гама-квантаў у асяроддзі з палярызаванымі электронамі; тэарэтычна абгрунтавана першае эксперым. назіранне новага тыпу выпрамянення — параметрычнае рэнтгенаўскае выпрамяненне, якое ўзнікае пры пралёце электрона праз крышталі, а таксама першае ў свеце выяўленне такога выпрамянення, якое ўзбуджаецца пратонамі вялікіх энергій у крышталі на паскаральніку Ін-та фізікі высокіх энергій у г. Протвіна (Расія); абгрунтаванне існавання з'явы спінавага дыхраізму і вярчэння спіна дэйтронаў вялікіх энергій у непалярызаваным рэчыве. Першыя эксперыменты праведзены ў 2003 сумесна з ін-там ядз. фізікі Кёльнскага ун-та і Ін-там ядз. фізікі (г. Юліх, Германія); тэарэтычна прадказаны з'явы вярчэння спіна часціц высокіх энергій у выгнутых крышталях (эксперыментальна выяўлена ў Лабараторыі ім Фермі, ЗША); створаны першы ў свеце аб'ёмны лазер на свабодных электронах (АЛСЭ) і атрыманы генерацыі індуцыраванага СВЧ-выпрамянення ў АЛСЭ (2001); распрацаваны новае пакаленне цяжкіх хуткіх эфектыўных сцынтылятараў для выкарыстання ў фізіцы высокіх энергій, мед. дыягностыцы і навук. даследаваннях, асновы лінейнай электрадынамікі вугляродных нанатрубак, тэорыя дыфракцыі хваль на гладкадэфармаваных структурах і тэорыя нелінейных эфектаў у вугляродных нанатрубках.

Разам з фундаментальнымі даследаваннямі ў ін-це праводзіцца шырокі спектр прыкладных даследаванняў, вынікамі якіх сталі распрацоўка апаратуры для радыяцыйнага і экалагічнага кантролю, канкурэнтаздольных храматаграфічных комплексаў для дэталёвага вугляроднага аналізу, апаратуры для высокаэфектыўнай сушкі драўніны, сістэмы аператыўнага выяўлення ўцечак з заглыбленых трубаправодаў і ёмістасцей пад ціскам і інш. У ін-це працуюць (працавалі) У.Р.*Барышэўскі*, В.В.*Ціхаміраў*, С.А.*Максіменка*, Р.Я.*Сляпян*, М.М.*Шумейка* і інш. Апубл. працы Барышэўскага «Каналіраванне, выпрамяненне і рэакцыі ў крышталях пры высокіх энергіях» (1982), «Ядзерная оптыка палярызаваных асяроддзяў» (1995), зб. навук. прац па асн. кірунках дзейнасці ін-та «Фундаментальныя і прыкладныя фізічныя даследаванні. 1986—2001» (2001).

У.Р.Барышэўскі.

ЯДЗЕРНЫЯ БАЕПРЫПА́САЫ, ядзерныя баявыя часткі (баявыя блокі) ракет (балістычных, крылатых, зенітных), баявыя зарадныя аддзяленні тарпед, авіяц. бомбы, артыл. снарады і міны, глыбінныя бомбы і інж. міны, паражальнае дзеянне якіх засн. на выкарыстанні энергіі ядз. выбуху. Асн. элементы Я.б. — ядз. зарад, сістэма аўтаматыкі і корпус. Магутнасць Я.б. характарызуецца *тратылавым эквівалентам*, паводле велічыні якога падзяляецца на 5 дыяпазонаў: звышмалыя (да 1 кт), малыя (1—10 кт), сярэднія (больш за 10—100 кт), буйныя (больш за 100 кт — 1 Мт) і звышбуйныя (больш за 1 Мт). Я.б. — асн. частка *ядзернай зброі*. Першыя Я.б. — ядз. авіяц. бомба (першапачатковая назва «атамная бомба»). Са з'яўленнем т.зв. вадародных бомбаў, заснаваных на тэрмаядз. рэакцыі, зацвердзіўся агульны для іх тэрмін «ядзерная бомба». Я.б. могуць дастаўляцца да цэлі пры дапамозе ракет, тарпед, самалётаў, артыл. гармат або ўстанаўлівацца ў грунце і пад вадой. У залежнасці ад магутнасці і сродкаў дастаўкі Я.б. знаходзяцца на ўзбраенні розных відаў узбр. сіл і родаў войск і могуць выкарыстоўвацца для вырашэння тактычных, аператыўных і стратэг. задач. У час выбуху Я.б. паражальнае ўздзеянне аказвае ўдарная хваля, светлавое выпрамяненне, пранікальная радыяцыя, радыеактыўнае заражэнне і эл.-магн. імпульс.

Літ.: Белоус С.В. Ядерное оружие третьего поколения // Воен. мысль. 1991. № 11—12.

І.А.Шор, В.А.Юшкевіч.

ЯДЗЕРНЫЯ МАДЭ́ЛІ, набліжаныя метады апісання некат. уласцівасцей *ядраў атамных*. Грунтуюцца на атаясамліванні ядра з якой-н. фіз. сістэмай, уласцівасці якой добра вывучаны. Напр., Я.м. выраджанага ферміе-газу, вадкай кроплі, абалонкавая мадэль і інш.

ЯДЗЕРНЫЯ РЭА́КЦЫІ, ператварэнні *ядраў атамных*, абумоўленыя іх узаемадзеяннямі з інш. ядрамі, *элементарнымі часціцамі*, у т.л. гама-квантамі. Часта да Я.р. адносяць узаемадзеянні элементарных часціц паміж сабой. Імавернасць Я.р. характарызуецца *сячэннем* рэакцыі, якое залежыць ад энергіі часціц (ядраў). Адрозніваюць Я.р. пругкага (састаў і станы ядраў захоўваюцца) і няпругкага (састаў захоўваецца, станы змяняюцца) рассеянняў (гл. *Рассеянне мікрачасціц*) і ўласна Я.р. (змяняюцца ўнутр. ўласцівасці і састаў ядраў, адбываюцца ператварэнні элементарных часціц).

У выніку ўласна Я.р. пры ўзаемадзеянні часціцы (ядра) *a* і *ядра A* атрымліваецца часціца (ядро) *b* і ядро *B*: $a + A \rightarrow b + B$, ці ў скарочаным запісе: $A(a,b)B$ (у дужках звычайна запісваюць больш лёгкія прадукты рэакцыі, а па-за імі — больш цяжкія). Пры высокіх энергіях колькасць прадуктаў рэакцыі можа быць значна большая. Я.р. наз. экзатэрмічнымі (эндатэрмічнымі), калі рознасць сумарных мас зыходных і канечных прадуктаў рэакцыі дадатная (адмоўная). Экзатэрмічныя рэакцыі з нейтральнымі часціцамі ідуць пры любых энергіях, для эндатэрмічных — існуе парог рэакцыі, напр., парог дзялення урану-238 нейтронамі прыкладна роўны 1,1 МэВ. Даследаванні Я.р. важныя для вывучэння ўласцівасцей і будовы атамных ядраў. Я.р. — асн. крыніца *радыеактыўных ізатопаў*. Для атрымання *ядзернай энергіі* выкарыстоўваюцца *ланцуговыя ядзерныя рэакцыі* і *тэрмаядзерныя рэакцыі*.

Літ.: Ситенко А.Г. Теория ядерных реакций. М., 1983; Валантэн Л. Субатомная физика: ядра и частицы: Пер. с фр. Т. 2. М., 1986.

І.С.Сацункевіч.

ЯДЗЕРНЫЯ СІ́ЛЫ, сілы, якія дзейнічаюць паміж *нуклонамі*. Абумоўлены пе-

раважна *моцнымі ўзаемадзеяннямі*. Характэрныя асаблівасці Я.с.: малы радыус дзеяння (менш за 10^{-14} м), самыя магутныя з усіх вядомых узаемадзеянняў. За кошт Я.с. нуклоны могуць утвараць устойлівыя сістэмы — *ядры атамныя*. Вывучэнне Я.с. важнае для далейшага высвятлення структуры атамных ядраў, механізмаў ядз. рэакцый і інш.

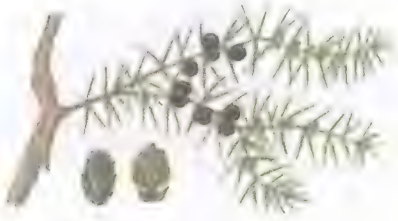
ЯДЗЕ́РНЫЯ ФІ́ЛЬТРЫ, мікрапарыстыя *фільтры*, атрыманыя пры апрамяненні палімерных плёнак (пераважна з *лаўсану*) паскоранымі цяжкімі іонамі і наступным пратраўленнем разбураных участкаў палімераў.

Уздоўж траекторыі цяжкага іона ўтвараецца скразны канал правільнай формы. Асаблівасць Я.ф. — высокая аднароднасць памераў атрыманых каналаў і магчымасць іх вар'іраваць у шырокіх межах (0,01—10 мкм). Я.ф. выкарыстоўваюцца для сепарацыі мікрачасцінак па памерах, іх канцэнтравання, ультратонкай ачысткі вадкіх і газападобных асяроддзяў, стэрылізацыі вадкасцей і інш.

ЯДЗЕ́ШКА Іван Іванавіч (н. 25.3.1945, в. Сцяцкі Гродзенскага р-на), бел. спартсмен (баскетбол). Засл. майстар спорту СССР (1972). Скончыў Бел. ін-т фіз. культуры (1970). З 1964 у камандзе «Спартак» (Мінск), з 1968 у камандзе РТІ (Мінск). У 1971—77, 1979—80 у камандзе ЦСКА (Масква) і зборнай СССР. Чэмпіён XX Алімп. гульняў (1972, г. Мюнхен, Германія), бронз. прызёр XXI Алімп. гульняў (1976, г. Манрэаль, Канада). Чэмпіён свету (1974, г. Сан-Хуан, Пуэрта-Рыка), сярэбраны прызёр (1978, Маніла). Чэмпіён Еўропы (1971, г. Эсен, Германія; 1979; г. Турын, Італія), сярэбраны (1975, Бялград) і бронз. (1973, г. Барселона, Іспанія) прызёр. Уладальнік Кубка еўрап. чэмпіёнаў (1971). Чэмпіён СССР (1971—74, 1976—77, 1979—80). У 1981—83 трэнер зборнай маладзёжнай каманды СССР, зборнай нац. каманды СССР — чэмпіёна свету 1982 (Багата). У 1984—86 на трэнерскай рабоце ў Гвінеі-Бісау, у 1994—98 у Ліване (у 1998 клубная каманда пад яго кіраўніцтвам бронз. прызёр Азіяцкіх гульняў). У 1987—99 трэнер каманды ЦСКА (1990—92 гал. трэнер); зборнай каманды СССР (1987—90) — сярэбранага прызёра чэмпіянату Еўропы (1989, Афіны); трэнер каманды «Шахцёр» (г. Іркуцк, Расія) і гал. трэнер маладзёжнай зборнай каманды Расіі (1999—2001). З 1991 у Беларусі праводзяцца традыц. міжнар. турніры па баскетболе на прызы яго імя. *А.М.Петрыкаў.*

ЯДКО́ЎСКІ (Jodkowski) Юзаф (20.12.1890, г. Гродна — 2.1.1950), бел. і польскі археолаг, нумізмат. Скончыў Гродзенскую гімназію, Маскоўскі археал. ін-т (1912). Працаваў у Румянцаўскім музеі ў Маскве, кансерватарам Віленскай, Гродзенскай і Мінскай губ. Выступаў за захаванне помнікаў старажытнасці, у т.л. Сынковіцкай царквы-крэпасці, Мірскага замка. Яго намаганнямі захаваны іканастас 17 ст. ў Супраслі, касцёл з фрэскамі ў Гарадзішчы. Разам з В.*Шукевічам* праводзіў археал. даследаванні ў в. Нача (Воранаўскі р-н), з Ю.*Талька-Грынцэвічам* — у вёсках Ланкішкі (Воранаўскі р-н) і Дубічы (замак Вітаўта). У 1920 урад Польшчы зацвердзіў яго кіраўніком бюро дзярж. апекі над помнікамі гісторыі і культуры ў Гродне і Гродзенскім пав. Стварыў *Гродзенскі гісторыка-археалагічны музей* і быў яго хавальнікам да 1936. Арганізаваў выданне штогодніка «Музей у Гродне» («Muzeum w Grodnie»). З канца 1930-х г. працаваў у Варшаве, з 1944 у Кракаве, з 1945 хавальнік Народнага музея, старшыня Варшаўскага нумізматычнага т-ва, рэдактар час. «Wiadomości numizmatyczno-archeologiczne» («Нумізматычна-археалагічныя ведамасці»). Правёў археал. раскопкі ў Ваўкавыску (1925), на Замкавай Гары ў Гродне (1932—33), дзе выявіў княжацкі церам, рэшткі 2 мураваных храмаў (пазней атрымалі назвы *Гродзенская Ніжняя царква* і *Гродзенская Верхняя царква*). У 1935 даследаваў Каложскую царкву, якую датаваў 11 ст. *А.П.Госцеў, В.В.Швед.*

ЯДЛО́ВЕЦ (Juniperus), род хвойных раслін сям. кіпарысавых. Каля 70 відаў. Пашыраны пераважна ва ўмераным поясе Паўн. паўшар'я. Аказваюць аздараўляльны ўплыў на лес — выдзяляюць *фітанцыдаў* больш за інш. хвойныя. На Беларусі 1 від — Я. звычайны (J.communis). Утварае падлесак у хвойных і мяшаных лясах. Інтрадукаваны віды Я.: віргінскі (J.virginiana), казацкі (J.sabina), кітайскі (J.chinensis), Саржэнта (J.sargentii).



Ядловец звычайны.

Вечназялёныя дрэвы выш. 10—12, радзей да 30 м, ці кусты, часам сцелістыя. Каранёвая сістэма моцная і глыбокая. Растуць марудна, жывуць да 500—1000 гадоў. Большасць відаў — двухдомныя. Лісце іголка- або лускападобнае. Мікрастробілы (гл. *Стробіл*) дробныя, авальныя. Пасля апладнення мегастробілы зрастаюцца паміж сабой і ўтвараюць сакаўныя шышкі, сіне-чорныя ці цёмна-бардовыя, якія выспяваюць на 2—3-і год (часам іх наз. шышкаягадамі або ядловымі ягадамі). Драўніна трывалая, устойлівая супраць насякомых і гніення. Салодкія пахучыя шышкі Я. выкарыстоўваюць у харч. і парфумернай прам-сці; лісце і маладыя парасткі, багатыя эфірнымі алеямі, што ачышчаюць паветра ад мікробаў — у медыцыне, ветэрынарыі і парфумерыі. Тэхн., лек., дэкар. расліны. *І.М.Гарановіч.*

«ЯДНА́ННЕ І ПРАГРЭ́С», назва тайнай арг-цыі (з 1889) і аднайм. паліт. партыі (з 1908) *младатуркаў* у Турцыі.

ЯДО́МЫЯ ГРЫБЫ́, група вышэйшых, пераважна шапкавых грыбоў, пладовыя целы якіх спажываюцца чалавекам і жывёламі. Да іх адносяць большасць *базідыяльных грыбоў* і некалькі родаў з *сумчатых грыбоў*. Пашыраны ўсюды. На Беларусі больш за 200 відаў, з іх збіраюць і нарыхтоўваюць каля 40. Па харч. і смакавых якасцях Я.г. падзяляюць на 4 катэгорыі: 1 — баравік, грузды (сапраўдны, жоўты), рыжык; 2 — бялянка, ваўнянка, грузд асінавы, маслякі, падасінавік, падгруздак белы, паддубнік, шампіньён звычайны; 3 — апенькі, валуй, грузд чорны, лісічкі, махавікі, падбярозавік, шампіньён палявы; 4 — гаркуха, зялёнка, казляк, макруха, скрыпіца, шампіньён лясны і інш. Каштоўнасць Я.г. вызначаецца хім. складам іх пладовых цел: бялкі — 2—9% (найб. у баравіках і труфелях), вугляводы 2—3% (у труфелях да 13,5%) у форме глікагену, вітаміны, караціны, солі калію і фосфару. Пажыўную каштоўнасць зніжае цяжка засваяльная арганізмам грыбная клятчатка — хіцінападобнае рэчыва — міцэцін. Акрамя экстрактыўных і араматычных рэчываў у складзе Я.г. адзначаны ферменты, якія спрыяюць лепшаму засваенню ежы.

ЯДРАНЕ́Ц (Thesium), род кветкавых раслін сям. санталавых. Больш за 300 відаў. Пашыраны ва ўмераных, субтрапічных і трапічных паясах. На Беларусі 1 від — Я. беспрыкветнікавы (T.ebracteatum). Расце на сухіх лугах, схілах, у

Ядранец беспрыкветнікавы.

лясах на ўзгорках і ўзлесках. Часам на Пд рэспублікі трапляецца заносны від Я. палявы (T.arvense).

Шматгадовыя, радзей аднагадовыя травы. Паўпаразіты, развіваюцца на каранях інш. раслін. Лісце пераважна жаўтавата-зялёнае. Кветкі дробныя, зеленаватыя, адзіночныя, пазушныя. Плод — арэшкападобны.

ЯДРО́ ў біялогіі, абавязковая частка *клеткі* ў многіх аднаклетачных і ўсіх шматклетачных арганізмаў. Па наяўнасці або адсутнасці ў клетках аформленага Я. ўсе арганізмы падзяляюць адпаведна на *эўкарыётаў* і *пракарыётаў*. Я. кіруе сінтэзам бялкоў, фізіял. і марфал. працэсамі ў клетцы. Функцыі Я. ажыццяўляюцца ў цесным узаемадзеянні з *цытаплазмай*. Памеры Я. 1 мкм — 1 мм. Форма разнастайная. Звычайна ў клетцы адно Я. Асн. спосаб дзялення Я. — *мітоз*, бывае — простай перашнуроўкай.

ЯДРО́ (ваен.), шарападобны снарад ударнага дзеяння для кідальных машын і гладкаствольнай артылерыі. Да 14 ст. Я. былі каменныя, з 15 ст. жалезныя, пазней літыя чыгунныя (для гармат буйнога калібру) і свінцовыя (для гармат малога калібру), з 16 ст. выкарыстоўваліся запальныя «калёныя» Я. У 17 ст. пашырыліся напоўненыя порахам полыя разрыўныя Я. — снарады (гранаты). Існавалі таксама асвятляльныя Я. (каменныя, пакрытыя спец. саставам, якія пры згаранні свяцілі). Я. былі асн. відам снарадаў для стральбы па абарончых збудаваннях, эфектыўнымі і пры стральбе па адкрытай жывой сіле. У 2-й пал. 19 ст. ў сувязі з заменай гладкаствольнай артылерыі наразной Я. выйшлі з ужытку.

Да арт. **Ядро**: 1 — каменныя; 2 — чыгунныя.

ЯДРО́ А́ТАМНАЕ, цэнтральная частка *атама*, у якой сканцэнтравана 99,95% яго масы. Я.а. складаецца з Z *пратонаў* і N *нейтронаў*, характарызуецца надзвычай высокай шчыльнасцю $\rho \sim 10^{17}$ кг/м^3. Лінейныя памеры яго вызначаюцца радыўсам $R = (1{,}2 \div 1{,}4) \cdot A^{1/3} \cdot 10^{-15}$ м (у дзесяткі тысяч разоў меншыя за памеры самога атама), дзе A = Z + N — масавы лік. Я.а. абазначаюць сімвалам хім. элемента з указаннем масавага ліку злева ўверсе, напр. ^{40}Ca. Падзяляюцца на стабільныя і радыеактыўныя (гл. *Радыеактыўныя элементы*). Я.а. — адзін з асн. аб'ектаў даследаванняў *ядзернай фізікі* і *ядзернай спектраскапіі*.

Асн. характарыстыка Я.а. — дадатны эл. зарад Ze (e — элементарны зарад) і месца Я.а. ў перыяд. сістэме элементаў Мендзялеева вызначаюцца лікам Z пратонаў у ядры. Змена эл. зараду Я.а. заўсёды выклікае ператварэнне аднаго хім. элемента ў другі. *Нуклоны* ў Я.а. звязаны магутнымі блізкадзеючымі сіламі, якія наз. *ядзернымі сіламі*; паміж пратонамі, акрамя таго, дзейнічаюць кулонаўскія сілы адштурхоўвання (гл. *Кулона закон*). Устойлівасць Я.а. характарызуецца *энергіяй сувязі*. Сярэдняя энергія сувязі нуклона ў Я.а. $\varepsilon = E_c/A$ для большасці ядраў каля 8 Мэв. Я.а. з аднолькавымі Z і рознымі N наз. *ізатопамі*; з аднолькавымі N і рознымі Z — ізатонамі, з аднолькавымі A і рознымі Z — *ізабарамі*. Ад суадносін колькасцей пратонаў і нейтронаў у Я.а. залежаць стабільнасць ядра, тып радыеактыўнага распаду (гл. *Радыеактыўнасць*), *спін* ядра, эл. квадрупольны і магн. дыпольны моманты (характарызуюць размеркаванне ў ядры адпаведна зараду і магн. моманту) і інш. ўласцівасці. Найб. устойлівыя і пашыраныя ў прыродзе Я.а. з цотнымі лікамі Z і N, т.зв. цотна-цотныя Я.а., найменш устойлівыя няцотна-няцотныя. Найб. трывалыя Я.а., у складзе якіх 2, 8, 20, 50 ці 82 пратоны або нейтроны, ці 126 нейтронаў. Пералічаныя значэнні Z і N наз. «магічнымі» лікамі, а Я.а. з такімі Z і N «магічнымі» ядрамі. Энергія сувязі пратона ці нейтрона ў «магічных» Я.а. на 10—20% большая, чым у звычайных. Для апісання сукупнасці эксперым. уласцівасцей Я.а. сучасная тэорыя шырока выкарыстоўвае *ядзерныя мадэлі*, якія з'яўляюцца мадыфікацыямі класічных абалонкавай і абагульненай мадэлей.

Літ.: Бор О., Моттельсон Б. Структура атомного ядра: Пер. с англ. Т. 1—2. М., 1971—77; Соловьев В.Г. Теория атомного ядра: Ядерные модели. М., 1981.

Э.А.Рудак.

ЯДРО́ ЗЯМЛІ́, цэнтральная геасфера Зямлі. Існаванне яе ўстаноўлена ням. сейсмолагам Э.Віхертам у 1897. Глыбіня залягання (2900 км) вызначана ў 1910 амер. геафізікам Б.Гутэнбергам. Паводле запісаў пругкіх ваганняў, выкліканых глыбокімі землетрасеннямі, верхняя мяжа ядра зафіксавана на глыб. 2870—2920 км. На ёй папярочныя сейсмічныя хвалі затухаюць, а падоўжныя рэзка памяншаюцца (у 1,7 раза). Я.З. падзяляецца на ўнутр. эфектыўна цвёрдае ядро радыусам 1200—1250 км і вонкавае эфектыўна вадкае ядро таўшчынёй каля 1900 км, падзеленыя прамежкавым ядром або пераходнай зонай таўшчынёй 300—400 км. Шчыльн. рэчыва ў цэнтры Зямлі каля 13—14 г/см^3, на ніжняй мяжы вонкавага ядра 11,4—12,3 г/см^3, а на мяжы «ядро — мантыя» — 9,5—10,1 г/см^3. Маса Я.З. роўная (1,85—1,91) · 10^{27} г і складае 31—32% ад масы Зямлі. Сярэдняя дынамічная вязкасць рэчыва ядра каля 0,4 П. Такі параметр сведчыць аб перагрэве ядра і нізкай тэмпературы плаўлення рэчыва. Тэарэт. і эксперым. даследаванні (ударнае сціскание металаў і іх аксідаў) уласцівасцей хім. сувязей жалеза пры высокіх ціскаў, а таксама даныя шчыльнасці рэчыва, хуткасцей праходжання сейсмічных хваль праз ядро, пашырэння хім. элементаў у Сонечнай сістэме дазваляюць сцвярджаць, што ў хім. саставе рэчыва Я.З. каля 90% жалеза і 10% лёгкіх дабавак (сера, кісларод). Вонкавае ядро складзена з аксіду жалеза (I)Fe_2O, унутранае — з жалеза-нікелевага сплаву $Fe_{0,9} \cdot Ni_{0,1}$, прамежкавы слой — сульфідны.

Фігура паверхні ядра нераўнамерна адхіляецца ад фігуры эліпсоіда вярчэння ад -4 км да +6 км, пры гэтым для тэр. Беларусі адхіленне складае прыкладна +2 км. Выяўленыя няроўнасці на паверхні ядра ўяўляюць сабой карані ўзыходных і сыходных канвектыўных патокаў у ніжняй *мантыі Зямлі*. У тэарэтычнай геафізіцы існуе меркаванне, што *канвекцыя* рэчыва ў вонкавым ядры ўзбуджае асн. магнітнае поле Зямлі, а перамяшчэнні ўнутр. ядра адносна вонкавага складаюць векавыя варыяцыі геамагн. поля. Пра паходжанне Я.З. меркуюць, што яно ўтварылася шляхам гравітацыйнай дыферэнцыяцыі першаснай Зямлі ў перыяд яе росту або пазней (В.М.*Гольдшміт*, 1922) ці жалезнае ядро ўзнікла яшчэ ў протапланетным воблаку (ням. вучоны А.Эйкен, 1944). Гл. таксама *Зямля*, *Касмагонія*, *Касмалогія*.

Г.І.Каратаеў.

ЯДРУ́ШКА (Gymnadenia), род кветкавых раслін сям. архідных. Каля 10 відаў. Пашыраны ва ўмераным поясе Паўн. паўшар'я. На Беларусі Я. даўгарогая (G.onopsea, нар. назвы ручнікі, стар-

Ядрушка даўгарогая.

чык), занесеная ў Чырвоную кнігу, і духмяная (G.odoratissima). Трапляюцца на забалочаных лугах, асаковых балотах, у зараснікаў хмызняку.

Шматгадовыя травяністыя расліны з пальцава-лопасцевымі каранёвымі клубнямі. Лісце доўгае, вузкае, ланцэтнае. Кветкі дробныя, лілова-ружовыя, з пахам ванілі або гваздзікі, сабраныя ў суквецце колас. Плод — каробачка.

Я́ДРЫ КАНДЭНСА́ЦЫІ, найдрабнейшыя нейтральныя часціцы або іоны, на якіх адбываецца *кандэнсацыя* пары і ўтвараюцца кроплі воблакаў і туманаў. Я.к. служаць гіграскапічныя часціцы, якія маюць хларыды, сульфаты, сульфіды, нітраты і нітрыты. Іх памер 10^{-7}—10^{-5} см, канцэнтрацыя ў сярэднім у 1 $см^3$ над акіянам 10^3, над сушай па-за гарадамі 10^4, у гарадах ~$1{,}5 \cdot 10^5$. З вышынёй канцэнтрацыя Я.к. звычайна памяншаецца.

Я́ДЫ раслін і жывёл, арганічныя рэчывы, якія пры дзеянні на жывыя арганізмы выклікаюць у іх *атручэнне* або *смерць*. Выпрацоўваюцца спецыялізаванымі клеткамі ці тканкамі (залозамі) расліны або жывёлы. Вядома больш за 10 тыс. відаў *ядавітых раслін* і каля 5 тыс. відаў *ядавітых жывёл*. Дзейнасць Я. на арганізм даследуе *таксікалогія*.

Я. раслін адносяцца пераважна да *алкалоідаў*, *гліказідаў*, расл. мылаў (*сапанінаў*), арган. кіслот (сінільная, шчаўлевая), смол. У большасці выпадкаў атручэнні Я. праяўляюцца млоснасцю, ірвотай, болямі ў жываце, дыярэяй. Выбіральная таксічнасць расл. Я. праяўляецца ва ўздзеянні на нерв., мышачную і дыхальную сістэмы, сэрца, страўнікава-кішачны тракт, печань або скуру. Найб. цяжкія атручэнні могуць выклікаць вял. дозы практычна кожнага расл. Я. Я. жывёл (зоатаксіны) адносяцца да розных кл. хім. злучэнняў. Змяшчаюцца ў спец. залозах ці выпрацоўваюцца ў тканках (напр., нейратаксіны бялковай прыроды і розныя *ферменты* ў змей, панцырных жгуціканосцаў; нейрапептыды і тэтрадаксін у рыб; таксальбуміны ў скарпіёнаў; *амінакіслоты*, гіялуранідаза, *пептыды* ў павукоў і інш.). Аснова дзеяння Я. — хім. рэакцыі з тканкавымі і клетачнымі біяхім. кампанентамі. Дзеянне Я. залежыць ад іх фізіка-хім. уласцівасцей, ад колькасці і шляхоў паступлення, відавых асаблівасцей арганізма і яго ўзросту, выбіральнай дзейнасці на пэўныя расліны і жывёлы ці сістэмы і органы. Выкарыстоўваюць для барацьбы са шкоднікамі сельскай гаспадаркі, у невял. дозах у медыцыне. Гл. таксама *Атрутныя рэчывы*, *Курарэ*, *Пчаліны яд*, *Таксікоз*, *Таксіны*.

Я́ДЫ ПРАМЫСЛО́ВЫЯ, ядовытворчыя, хімічныя рэчывы, якія сустракаюцца ва ўмовах прафес. дзейнасці чалавека і шкодна ўплываюць на здароўе пры невыкананні правіл тэхнікі бяспекі і гігіены працы. Паводле ступені таксічнасці і небяспекі Я.п. падзяляюць на класы. Да іх адносяцца цяжкія металы, вуглевадароды і іх галагенвытворныя, спірты, фенолы, альдэгіды, эфіры, гетэрацыклічныя і фосфарарган. злучэнні, антыбіётыкі і інш. Трапляюць у арганізм праз органы дыхання, страўнікава-кішачны тракт, скурныя покрывы, слізістыя абалонкі. Я.п. аказваюць агульнатаксічнае, раздражняльнае, мутагеннае дзеянне, паскараюць працэсы старэння, выклікаюць развіццё злаякасных пухлін і інш. Гл. таксама *Прафесійныя шкоднасці*. *І.М.Семяненя.*

Я́ЕЧКА, парная мужчынская палавая залоза млекакормячых жывёл і чалавека, у якой выпрацоўваюцца *сперматазоіды* і сакратуюцца *андрагены* (гал. чынам *тэстастэрон*). Я. плода ўтвараецца ў брушной поласці, але к моманту нараджэння апускаецца ў машонку, дзе знаходзіцца пры больш нізкай т-ры, што спрыяе ўтварэнню і развіццю сперматазоідаў. Біяхім. выспяванне сперматазоідаў адбываецца ў прыдатку Я., дзе сакратуецца і вадкасць, якая разбаўляе *сперму*. Найб. частае запаленчае захворванне Я. — *архіт*. *А.С.Леанцюк.*

Я́ЕЧНІК, жаночая палавая залоза (звычайна парная) жывёл і чалавека, у якой выпрацоўваюцца *яйцаклеткі* і стэроідныя *гармоны*. У бруханогіх малюскаў, птушак, некат. членістаногіх, рыб Я. няпарны. У ніжэйшых беспазваночных Я. — часовае намнажэнне палавых клетак, пачынаючы з кішачнаполасцевых і плоскіх чарвей — адасоблены орган.

Вылучаюць 2 тыпы Я.: мешкападобныя (у ніжэйшых чарвей, ігласкурых, членістаногіх, малюскаў, бесчарапных) і шчыльныя злучальнатканкавыя целы з цяжамі зародкавых клетак (у пазваночных жывёл і чалавека). У жанчыны Я. размешчаны ў поласці малога таза па баках маткі. У Я. адрозніваюць коркавае і мазгавое рэчыва. У коркавым знаходзіцца вял. колькасць *фалікулаў*, але выспявае толькі невял. іх частка (400—500 з 400 тыс.). Фалікулы, якія не выспелі, падлягаюць *атрэзіі*. Фалікулярныя клеткі, што акружаюць яйцаклетку, сакратуюць *эстрагены*. Пасля *авуляцыі* на месцы разарванага фалікула ўтвараецца жоўтае цела і пачынаецца сакрэцыя *прагестэрону*. Дзейнасць Я. рэгулюецца гіпафізарнымі *фалікуластымулявальным гармонам* і *лютэінізавальным гармонам*. Хваробы Я.: *кісты* і кістомы, *эндаметрыёз*, зрэдку развіваецца пазаматачная цяжарнасць. *А.С.Леанцюк.*

ЯЖГІ́НЯ, возера ў Міёрскім р-не Віцебскай вобл., у бас. р. Дзісна, за 17 км на ПдУ ад г. Міёры, у межах гідралагічнага заказніка *Ельня*, на балоце Мох. Пл. 0,78 $км^2$, даўж. 1,1 км, найб. шыр. 800 м, даўж. берагавой лініі 3,25 км. Пл. вадазбору 2 $км^2$. Катлавіна рэшткавага тыпу, акруглая. Схілы катлавіны невыразныя. Берагі забалочаныя, сплавінныя. На Пд злучана канавай з воз. Валозева.

ЯЖКО́Ў Іван Сцяпанавіч (15.5.1923, с. Вял. Чараватава Дзівееўскага р-на Ніжагародскай вобл., Расія — 26.6.1944), удзельнік баёў на Беларусі ў Вял. Айч. вайну, Герой Сав. Саюза (1946). У Вял. Айч. вайну з 1941 на 2-м Бел. фронце. Камандзір аддзялення сяржант Я. вызначыўся 26.6.1944 каля в. Рудзіца Шклоўскага р-на, дзе з групай байцоў пасля фарсіравання р. Бася ўступіў у бой за плацдарм; у рашаючы момант бою сваім целам закрыў амбразуру варожага дзота. У в. Чэрнеўка Шклоўскага р-на на брацкай магіле сав. воінаў, дзе Я. пахаваны, абеліск.

І.С.Яжкоў.

Дз.Ц.Язаў.

ЯЖО́Ў Мікалай Іванавіч (крас. 1895, С.-Пецярбург — 4.2.1940), савецкі парт. і дзярж. дзеяч; адзін з арганізатараў і кіраўнікоў *рэпрэсій палітычных* у СССР у 1930-я г. Генеральны камісар дзярж. бяспекі (1937). У 1917 працаваў у Віцебску ў артыл. майстэрнях, дэпутат Віцебскага Савета салдацкіх дэпутатаў. Удзельнік грамадз. вайны. З 1922 сакратар Марыйскага абкома, Сяміпалацінскага губкома, Казахскага крайкома ВКП(б). З 1927 у ЦК ВКП(б). З 1934 нам. старшыні, з 1935 — старшыня Камісіі парт. кантролю пры ЦК і адначасова сакратар ЦК ВКП(б). Чл. выканкома Камінтэрна (1935). З 1936 нарком унутр. спраў, з 1938 — воднага транспарту СССР. Член ВЦВК і ЦВК СССР, Дэп. Вярх. савета СССР (з 1937). 10.6.1939 арыштаваны і паводле пастановы Ваен. калегіі Вярх. суда СССР 3.2.1940 прыгавораны да расстрэлу. Не рэабілітаваны.

Літ.: Кокурин А., Петров Н. Большая чистка. НКВД: структура, функции, кадры, 1938—1941 гг. // Правда. 1997. 30 мая — 6 июня; Кузняцоў І. Узлёт і падзенне «жалезнага» наркома // Голас Радзімы. 1998. 2 сак. *Э.А.Ліпецкі.*

ЯЖО́ЎСКІ Юзаф (каля 1793 — 16.8.1855), філолаг, філосаф, удзельнік вызв. руху на Беларусі і ў Літве ў пач. 19 ст.; адзін з заснавальнікаў і прэзідэнт (1817—23) т-ва *філаматаў*. Скончыў базыльянскую школу ў г. Умань (1815), вучыўся ў Віленскім ун-це. Паслядоўнік філасофіі І.Канта. Склаў статут «Пятнаццаць правіл паводзін для моладзі, якая належыць Таварыству сяброў карыснай забавы» (гл. «*Прамяністыя*»), перапрацаваў статут літ. т-ва і дамогся яго пераходу пад кіраўніцтва філаматаў. Займаўся ўдасканаленнем арганізац. структуры філаматычнага руху. Арыштаваны па справе т-ва філаматаў. 24.10.1824 вымушана пакінуў Вільню, працаваў настаўнікам у Рышэльеўскім ліцэі ў Адэсе. З ліп. 1825 у Маскве, настаўнік класічных моў у гімназіі, выкладчык грэч. мовы ў Маскоўскім ун-це, займаўся навук. працай. Выдаў у Маскве кнігі «Шэсць песень «Адысеі» Гамера (1828, на лац. мове) і «Аб развіцці філалагічных даследа-

ванняў пісьмаў Платона» (1829). З 1841 жыў на Украіне, працаваў хатнім настаўнікам.

Тв.: Horacego ody. Wilno, 1822; Dodatek [do Horacego]. Wilno, 1824. *М.Я.Рыбко.*

ЯЗА́ТЫ, у старажытнаіранскай рэлігіі і міфалогіі клас божастваў — памочнікаў вярх. бога *Ахурамазды*: бог сонца і справядлівасці *Мітра*, багіня вады і ўрадлівасці Ардвісура Анахіта, бог вайны і перамогі Верэтрагна і інш. божаствы, ніжэйшыя рангам за Ахурамазду і 6—7 божастваў з яго найбліжэйшага акружэння, што сімвалізуюць дух святасці, добрую думку, ісціну, уладу, набожнасць, цэласнасць, бессмяротнасць і вядомы пад агульнай назвай Амеша Спента. У больш шырокім значэнні як «бажаство», «нябесны жыхар», тэрмін «Я.» абазначаў не толькі ўласна Я., але і самога Ахурамазду разам з Амеша Спента.

ЯЗАЎ Дзмітрый Цімафеевіч (н. 8.11.1924, с. Язава Аканешнікаўскага р-на Омскай вобл., Расія), савецкі ваен. і дзярж. дзеяч. Маршал Сав. Саюза (1990). Скончыў ваен. акадэмію імя Фрунзе (1956) і Генштаба (1967). У Чырв. Арміі з 1941. У Вял. Айч. вайну камандзір узвода, нам. камандзіра роты на Волхаўскім і Ленінградскім франтах. Пасля вайны на камандных і штабных пасадах, камандуючы арміяй, з 1974 у Гал. управўленні кадраў Мін-ва абароны СССР. З 1976 1-ы нам. камандуючага войскамі Далёкаўсходняй ваен. акругі, камандуючы Цэнтральнай групай войск, з 1980 — войскамі Сярэднеазіяцкай, Далёкаўсх. ваен. акруг. У студз.—маі 1987 нам. міністра абароны па кадрах — нач. Гал. ўпраўлення кадраў Мін-ва абароны СССР. У 1987—91 міністр абароны СССР. Чл. ЦК КПСС з 1987 (канд. з 1981); канд. у чл. Палітбюро ЦК КПСС у 1987—90. Дэп. Вярх. Савета СССР з 1979. Чл. т.зв. Дзярж. к-та па надзвычайным становішчы (ДКНС, ГКЧП), які імкнуўся ўстанавіць надзвычайнае становішча ў краіне 19—21.8.1991. Прыцягнуты да крымінальнай адказнасці; вызвалены паводле амністыі Дзярж. думы Рас. Федэрацыі ў 1994.

ЯЗВА, дэфект скуры або слізістай абалонкі і падлеглых тканак. У чалавека бываюць Я. вострыя і хранічныя, адзінкавыя і множныя, сімптаматычныя, трафічныя, ракавыя і інш. Узнікаюць пры мясц. дзеянні шкодных фактараў (кіслоты, шчолачы, лякарствы; тэрмічныя ўздзеянні — апёкі, абмаражэнне; іанізавальныя выпромяненні; мех. пашкоджанні і інш.) і ў выніку нейратрафічных расстройстваў.

Вострая Я. звычайна неглыбокая, акруглай або авальнай формы; хранічная мае прыўзнятыя, шчыльныя краі, зрэдку амазалелыя. Сімптаматычныя Я. (страўніка і дванаццаціперснай кішкі) бываюць стрэсавыя, эндакрынныя, медыкаментозныя (напр., аспірынавая), спецыфічныя (пры сіфілісе, туберкулёзе). Трафічныя Я. ўзнікаюць пры варыкознай хваробе, хранічных іпаксікацыях (напр., цыроз печані), *пролежнях* і інш. Часам з утварэннем Я. распадаюцца ракавыя пухліны (першасна-язвавая форма раку). Зажыўленне звычайна запаволенае. Лячэнне тэрапеўт., хірургічнае. У жывёл на Я. найб. хварэе маладняк. Гл. таксама *Язвавая хвароба*. *І.М.Семяненя.*

ЯЗВАВАЯ ХВАРО́БА, хранічнае захворванне з абвастрэннямі, якое характарызуецца ўтварэннем *язвы* (або язваў) у страўніку ці (і) дванаццаціперснай кішцы. Сустракаецца ў 2—3% дарослага насельніцтва (у горадзе ў 2 разы часцей, чым у сельскай мясцовасці). Часцей хварэюць мужчыны. Вылучаюць Я.х. страўніка, дванаццаціперснай кішкі і спалучаную форму; па стадыі цяжкасці — лёгкую, сярэднюю і цяжкую; стадыю абвастрэння (часцей вясной і ўвосень) і рэмісіі. Я.х. дванаццаціперснай кішкі бывае звычайна ў маладым узросце, страўніка — часцей у сталым.

Узнікненне звязана са спадчыннай схільнасцю, павышанай кіслотнасцю страўнікавага соку, хранічным *гастрытам* і дуадэнітам (запаленнем дванаццаціперснай кішкі), частымі стрэсамі, нерэгулярным харчаваннем, злоўжываннем алкаголем і інш. Прыкметы: боль у вобласці страўніка, моташнасць, ірвота, пякотка і інш. Час узнікнення і характар болю, кіслотнасць страўнікавага соку і інш. сімптомы залежаць ад лакалізацыі язвы. Адзначаецца таксама павышаная стамляльнасць, раздражняльнасць і інш. Ускладненні: крывацёк, прабадзенне, пранікненне ў суседнія органы, напр., печань, падстраўнікавую залозу. Лячэнне тэрапеўт., хірургічнае. *І.М.Семяненя.*

Я́ЗВІНА, вёска ў Шумілінскім р-не Віцебскай вобл., чыг. ст. на лініі Полацк—Віцебск. Цэнтр сельсавета. За 10 км на У ад г.п. Шуміліна, 30 км ад Віцебска, на аўтадарозе Віцебск—Полацк. 489 ж., 191 двор (2003). Базавая школа, б-ка, Дом культуры, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воінаў. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

Я́ЗВІНСКІ БОЙ 1942, бой партызан атрада «Мсціўец» (камандзір М.А.Сакмаркін) Сіроцінскай брыгады па разгроме ням.-фаш. гарнізона (каля 70 гітлераўцаў) на чыг. ст. Язвіна Сіроцінскага р-на на лініі Полацк—Віцебск 29.7.1942 у Вял. Айч. вайну. Пад прыкрыццём вайск. эшалона, які рухаўся на У, партызаны наблізіліся да вакзала і адкрылі агонь па будынку станцыі, закідалі гранатамі інтэрнат аховы, штурмам захапілі вакзал, абстралялі эшалон, які неўзабаве падарваўся на міне, пастаўленай партызанамі. Засада перашкодзіла паліцэйскім размешчанага непадалёку гарнізона (25 чал.) аказаць дапамогу ахове станцыі; падмацаванне гарнізону на бронедрызіне з боку ст. Сіроціна не змагло падысці з-за ўзарванага пуці. Партызаны разбурылі ўсю станцыйную гаспадарку, апаратуру, знішчылі каля 100 м чыг. палатна, пашкодзілі 300 м тэлеф. сувязі. У выніку аперацыі рух паяздоў па чыг. лініі быў спынены на 2 сутак.

«Я́ЗВІНСКІЯ ЎЗО́РЫ», бел. сцэнічны танец. Муз. памер 2/4. Тэмп хуткі. Выконваецца мяшаным ці жаночым складам. Кампазіцыя танца вызначаецца разнастайнасцю прасторавых харэаграфічных малюнкаў, якія нагадваюць арнаментальныя ўзоры, уласцівыя творам майстрых ткацтва в. Язвіна Шумілінскага р-на Віцебскай вобл. Створаны ў 1965 балетмайстрам В.Партным (муз. Б.Насоўскага) для Віцебскага нар. ансамбля танца «Колас».

ЯЗГУЛЕ́МСКІ ХРЫБЕ́Т. У Зах. Памірах, у Таджыкістане. Даўж. каля 170 км. Выш. да 6974 м (пік Рэвалюцыі). Складзены са сланцаў, пясчанікаў, вапнякоў, граніта́ў. Пераважае высакагорны рэльеф. Ледавікі (агульная пл. каля 438 км^2). На схілах паўпустыні і высакагорныя лугастэпы.

ЯЗЁРЫ, вёска ў Чэрыкаўскім р-не Магілёўскай вобл. Цэнтр сельсавета і с.-г. вытв. кааператыва. За 8 км на З ад г. Чэрыкаў, 100 км ад Магілёва, 35 км ад чыг. ст. Верамейкі, каля аўтадарогі Слаўтарад—Крычаў (3 км). 758 ж., 264 двары (2003). Сярэдняя школа, дзіцячы сад, б-ка, Дом культуры, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воінаў. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

ЯЗМІ́Н, язмін садовы, цыбушнік (Philadelphus), род кветкавых раслін сям. гартэнзіевых. 75 відаў. Пашыраны ва ўмераным поясе Еўразіі і Паўн. Амерыкі. Растуць у падлеску шыракалістых і мяшаных лясоў, па схілах сярод хмызняку. На Беларусі інтрадукаваны цыбушнікі буйнакветны (P. grandiflorus), венцаносны (P. coronarius), Гордана (P. gordonianus) і інш.; выведзена шмат сартоў і форм.

Лістападныя кусты выш. 2—4 м. Парасткі прамыя, тоўстыя, спачатку зялёныя, потым жаўцеюць. Лісце супраціўнае ад яйцападобнага да ланцэтнага, суцэльнакрайняе або зубчастае. Кветкі дыям. 2—5 см, белыя ці крэмавыя, адзіночныя або па 2—3 у канцавых гронках, часта з моцным пахам. Плод — каробачка. Драўніна цвёрдая, з яе вырабляюць цыбукі (адсюль назва). Кветкі выкарыстоўваюць у парфумерыі. Меданосныя, дэкар. расліны.

ЯЗМІ́Н сапраўдны (Jasminum), род кветкавых раслін сям. маслінавых. Каля 300 відаў. Пашыраны ў субтропіках і тропіках. На Беларусі ў аранжарэях і пакоях вырошчваюць Я. буйнакветны (J. grandiflorum) і вечназялёную ліяну — Я. індыйскі, ці самбак (J. sambac).

Вечназялёныя або лістападныя кусты і ліяны. Лісце непарнаперыстае ці трайчастае, радзей простае. Кветкі белыя, жоўтыя, чырванаватыя, пахучыя, адзіночныя, у шчытках або паўпарасоніках. Плод — ягадападобны. З кветак Я. буйнакветнага атрымліваюць эфірны алей, іх выкарыстоўваюць для араматыза-

цыі чаю. Эфіраалейныя, меданосныя і дэкар расліны.

Я́ЗНА, другая назва воз. *Ясна* ва Ушацкім р-не Віцебскай вобл.

Я́ЗНА, вёска ў Язненскім с/с Міёрскага р-на Віцебскай вобл., на берагах азёр Вял. і Малое Язна. Цэнтр с.-г. вытв. кааператыва. За 58 км на ПдУ ад г. Міёры, 156 км ад Віцебска, 20 км ад чыг. ст. Палевачы, на аўтадарозе Дзісна—Празарокі. 833 ж., 363 двары (2003). Лясніцтва. Сепаратарнае аддз. Міёрскага масласырзавода. Сярэдняя школа, дзіцячы сад, б-ка, Дом культуры, бальніца, аптэка, амбулаторыя, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Спаса-Праабражэнская царква (1990). Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну. За 500 м на Пд ад вёскі археал. помнік — гарадзішча.

ЯЗУ́БЧЫК Ганна Андрэеўна (1.12.1904, в. Лядцо Пухавіцкага р-на Мінскай вобл. — 2.12.1975), бел. вучоны ў галіне с.-г. мікрабіялогіі. Д-р с.-г. н. (1962). Скончыла БСГА (1930). З 1935 у Ін-це біял. навук АН Беларусі (у 1939—41 дырэктар). З 1945 у Бел. НДІ земляробства АН Беларусі. У 1969—74 у Бел. НДІ глебазнаўства і аграхіміі. Навук. працы па глебавай мікрабіялогіі.

Тв.: Мікрааранізмы ў сельскай гаспадарцы. Мн., 1957; Полезные микроорганизмы в сельском хозяйстве. Мн., 1972 (разам з В.М.Чаканавай).

ЯЗЫ́КАЎ Мікалай Міхайлавіч [16.3.1803, г. Сімбірск (цяпер Ульянаўск), Расія — 7.1.1847], рускі паэт. Вучыўся ў пецярбургскіх горным кадэцкім корпусе (1814—19), ін-це шляхоў зносін (да 1820), Дэрпцкім ун-це (г. Тарту, 1822—29). Друкаваўся з 1818. У ранніх творах — матывы вальналюбства, радасці жыцця, тэмы рус. гісторыі, пратэст супраць усіх відаў тыраніі: вершы, элегіі, пасланні, песні бардаў і баянаў (зб. «Вершы М.Языкава», 1833). У канцы 1820-х г. зблізіўся са *славянафіламі*. У 1830—40-я г. ў творчасці рэлігійна-містычныя настроі, прыхільнасць да праваслаўя, асуджэнне свайго ранейшага вальналюбства (вершы «Ау!», «Землетрасенне»). Аўтар вершаваных аповесцей «Сяржант Сурмін» (1845), «Ліпы» (1846). Распрацоўваў фалькл. тэматыку («Казка пра пастуха і дзікага вепрука», 1835; «Жар-птушка», 1836). Многія яго вершы [«Плывец» («Нелюдзіма наша мора»)] і песні пакладзены на музыку К.Вільбаа, А.Даргамыжскім і інш.

Тв.: Полн. собр. стихотворений. М.; Л., 1964; Соч. Л., 1982.

Літ.: Коровин В.И. Языков — «поэт радости и хмеля» // Коровин В.И. Поэты пушкинской поры. М., 1980; Рассадин С. Драма Николая Языкова // Рассадин С. Спутники. М., 1983. *Л.В.Календа.*

ЯЗЫКО́ВІЧ Віктар Робертавіч (н. 8.5.1955, Мінск), бел. вучоны ў галіне рэлігіязнаўства і культуралогіі. Канд. філас. н. (1983). Скончыў БДУ (1977). З 1981 у Ін-це філасофіі і права АН Беларусі, з 1985 у Бел. ун-це культуры. У 1998—99 заг. кафедры этыкі і рэлігіязнаўства БДУ, у 2000 заг. н.-д. аддзела Бел. ун-та культуры. З 2000 нач. аддзела гуманіт. навук Вышэйшай атэстацыйнай камісіі Рэспублікі Беларусь. З 2003 заг. кафедры Бел. агр. тэхн. ун-та. Навук. працы па тэорыі і метадалогіі рэлігіязнаўства, культуралогіі, ментальных асаблівасцях рэліг.-культ. традыцый, праблемах пратэстантызму ў кантэксце сучаснага сацыякульт. развіцця.

Тв.: Социально-психологическое влияние иеговистской идеологии на верующих // Иеговизм. Мн., 1981; Студенчество и религия: проблема мировоззренческого выбора. Мн., 1999 (разам з М.Я.Ленсу, К.С.Пракошынай); Протестантизм (разам з Л.В.Бароўка) // Традиционные вероисповедания и новые религиозные движения в Беларуси. Мн., 2000; Феномен пятидесятничества // Учен. зап.! Сб. науч. ст. фак. теологии ЕГУ. Мн., 2002. Вып. 1; Движение свидетелей Иеговы: социокультурный и ментальный аспекты // Там жа. Мн., 2004. Вып. 2.; Культурология. Мн., 2004; Религиоведение. Мн., 2004.

ЯЗЫКО́ВІЧ Ларыса Уладзіміраўна (н. 16.9.1954, г. Ганцавічы Брэсцкай вобл.), бел. гісторык. Канд. гіст. н. (1982). Скончыла БДУ (1977). З 1977 у Ін-це гісторыі Нац. АН Беларусі, з 1995 у выд-ве «Беларуская Энцыклапедыя» (з 1996 заг. рэдакцыі гісторыі Беларусі, з 2003 — гісторыі, філасофіі, эканомікі і права), адначасова ў 1995—2000 у Ін-це гісторыі. Даследуе пытанні міжнар. дзейнасці Беларусі і яе ўдзел у рабоце спецыялізаваных устаноў ААН, гісторыю бел. дыяспары ў краінах далёкага і блізкага замежжа, рэліг.-царк. жыццё бел. эміграцыі.

Тв.: Деятельность Белорусской ССР в ЮНЕСКО. Мн., 1986; Белорусская ССР и социалистические страны: Укрепление дружбы, сотрудничества, братства. Мн., 1987 (у сааўт.); В едином строю борцов за мир. Мн., 1989 (у сааўт.); Хто ёсць хто сярод беларусаў свету. Ч. 1. Мн., 2000 (у сааўт.).

ЯЗЫКО́ВІЧ Фёдар Міхайлавіч (18.2.1903, в. Старое Заліцвінне Кіраўскага р-на Магілёўскай вобл. — 7.4.1943), адзін з арганізатараў і кіраўнікоў патрыят. падполля і партыз. руху на Беларусі ў Вял. Айч. вайну. Скончыў Вышэйшую камуніст. с.-г. школу Беларусі імя Леніна (1936). З 1923 на сав., прафсаюзнай, культ.-асв. і пед. рабоце на Магілёўшчыне і Міншчыне. З 1938 дырэктар Рэсп. школы старшынь калгасаў, інструктар ЦК КП(б)Б, заг. аддзела, сакратар, 2-і сакратар Палескага абкома КП(б)Б. У пач. Вял Айч. вайны адзін з арганізатараў партыз. руху на Палессі. Са жн. 1941 у Чырв. Арміі на Цэнтр., Паўд.-Зах., Зах., Бранскім франтах: камісар кав. групы, кав. і стралк. дывізій. З ліст. 1942 упаўнаважаны ЦК КП(б)Б па Палескай вобл., з лют. 1943 1-ы сакратар Палескага падп. абкома КП(б)Б, камандзір Палескага партыз. злучэння. Загінуў у баі. На месцы яго гібелі (паміж чыг. ст. Брынёва і Старушкі на лініі Калінкавічы—Лунінец) абеліск, на будынку чыг. ст. Старушкі мемар. дошка. У 1977 перапахаваны на Кургане Славы ў Мазыры. *Э.Ф.Языковіч.*

Я́ЗЫЛЬ, вёска ў Старадарожскім р-не Мінскай вобл. Цэнтр сельсавета і с.-г. вытв. кааператыва. За 25 км на ПдЗ ад г. Старыя Дарогі, 133 км ад Мінска, 6 км ад чыг. ст. Урэчча. 965 ж., 415 двароў (2003). Дрэваапр. цэх. Сярэдняя

1

2

3

Язмін: 1 — садовы (цыбушнік буйнакветны); 2 — лекавы; 3 — адвернуты.

школа, дзіцячыя яслі-сад, б-ка, Дом культуры, аптэка, амбулаторыя, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Брацкія магілы сав. воінаў і партызан. Магілы ахвяр фашызму. Помнікі: землякам, чырвонаармейцам. Помнік архітэктуры — царква (сярэдзіна 19 ст.). За 700 м на Пн ад вёскі — курганны могільнік.

ЯЗЫ́ЧНІЦТВА (ад царк.-слав. языцы — народы, чужаземцы), паганства (ад лац. paganus сельскі, вясковы), агульны тэрмін для абазначэння стараж. народных вераванняў і культаў, што існавалі да ўзнікнення і пашырэння «вышэйшых» сусветных рэлігій (*будызм, хрысціянства, іслам*). Пасля ўвядзення хрысціянства ў Рымскай імперыі язычніцкія вераванні пэўны час захоўваліся ў сельскай мясцовасці, адсюль этымалогія тэрміна «паганства». Для Я. характэрны: вера ў шматлікіх багоў і божастваў (*політэізм*, або мнагабожжа); абагаўленне розных прыродных сіл і стыхій (*пантэізм*); перакананне ў рэальным існаванні душы, добрых і злых духаў (*анімізм*); надзяленне чалавечымі рысамі і якасцямі прыродных з'яў, багоў, міфічных істот (*антрапамарфізм*); вера ў цудадзейную сілу асобных матэрыяльных прадметаў (*фетышызм*); уяўленні пра роднасць паміж людзьмі і пэўным відам жывёл, раслін (*татэмізм*); магічныя дзеянні; *культ продкаў*. Язычнікі прыносілі разнастайныя ахвяры (часцей прадукты харчавання, расліны, радзей — жывёл і нават людзей) шматлікім божаствам, пакланяліся духам рэк, азёр, лясоў, асобным жывёлам, а таксама дрэвам, камяням, крыніцам і г.д. Найб. паважаныя язычніцкія багі слав. плямён: *Пярун* (бог грому і маланкі), *Вялес* (бог жывёлагадоўлі), *Сварог* (бог неба) і яго сын *Дажбог* (бог сонца). Язычніцкія культавыя збудаванні называліся капішчамі ці свяцілішчамі; у цэнтры іх ставіліся драўляныя ці каменныя ідалы, каля якіх выконваліся рытуальныя дзеянні.

На Беларусі адметныя рысы язычніцкага светапогляду і магічна-абрадавай практыкі адлюстроўваліся ў міфалогіі, у святкаванні *Дзядоў, Радаўніцы*, у звычаях і рытуальных дзеяннях, звязаных з нараджэннем і пахаваннем, ва ўяўленнях пра «той свет», а таксама ў шматлікіх бел. нар. паданнях, легендах, песнях, дзе ўшаноўваюцца сонца, месяц, зоркі, дрэвы, рэкі, згадваюцца такія персанажы нар. *дэманалогіі*, як русалкі, чэрці, лесавікі, вадзянікі, дамавікі, ваўкалакі і інш. Найб. шаноўнымі божаствамі пэўных відаў дзейнасці, якія змянялі адзін аднаго на працягу каляндарнага года, былі Пярун, Вялес, *Ярыла, Зюзя, Жыжаль*, Цаца, Лёля, Лада, *Цёця*. Беларусы карысталіся спосабамі і сродкамі вербальнай (слоўнай) і невербальнай магіі, што выяўлялася ў шырокім бытаванні разнастайных *замоў, праклёнаў*, рытуальна-засцерагальных дзеянняў ад усялякіх стыхійных бедстваў, эпідэмій, сац. катаклізмаў (войнаў, голаду), звярталіся за дапамогай да чараўнікоў, вешчуноў, знахараў. Вядомы комплекс рытуальных дзеянняў пад умоўнай назвай «выкліканне дажджу», звычай ткаць з ахоўнымі мэтамі ахвярнае палатно — т.зв. «абыдзённік». Язычніцкае паходжанне маюць многія стараж. бел. святы, абрады, звычаі — *Купалле, Каляды*, трызна, *гуканне вясны*, ваджэнне «куста», пахаванне «стралы» і інш. З канца 10—11 ст. Я. на бел. землях пачало паступова выцясняцца хрысціянствам — найперш у выглядзе ўсх. абраду (праваслаўя), некалькі пазней — каталіцтва. Працэс хрысціянізацыі мясц. насельніцтва неаднойчы суправаджаўся ўзаемнымі непрыхільнасцю, сутыкненнямі, праследаваннямі, знішчэннем язычніцкіх свяцілішчаў і ідалаў. Працяглы час на бел. землях захоўвалася «двухвер'е» — адначасова існавалі Я. і хрысціянства. У «Аповесці мінулых гадоў» полацкаму князю Усяславу Брачыславічу прыпісваецца нараджэнне ад «валхвавання», а ў «Слове аб паходзе Ігаравым» — здольнасць ператварацца ў ваўка. Паступова хрысц. царква пачала дапасоўваць стараж. язычніцкія вераванні да сваіх свят і абрадаў. Напр., да язычніцкіх Каляд былі дапасаваны святы нараджэння Хрыста (Раство Хрыстова) і Вадохрышча, да Купалля — свята Іаана Прадцечы і інш. Функцыі некат. язычніцкіх багоў надаваліся асобным хрысц. святым (напр., функцыі Вялеса як апекуна жывёлагадоўлі — хрысц. св. Уласу, Ярылы як апекуна земляробства — хрысц. св. Георгію (Юрыю), Перуна як увасаблення грому і маланкі — хрысц. св. Ільі і да т.п.). Нярэдка на месцы былых язычніцкіх свяцілішчаў будавалі хрысц. храмы (Полацкі Сафійскі сабор, Віцебская Благавешчанская царква, Гродзенская Барысаглебская царква і інш.). У сучасным бел. грамадстве сляды язычніцтва захаваліся ў выглядзе рэліг. прымхаў: замоў, варажбы, добразычлівых ці зласлоўных пажаданняў і інш. Некат. жыхары Беларусі вераць у абрады лячэбнай магіі (*знахарства*), пакланяюцца асобным камяням, дрэвам, крыніцам і да т.п.

Літ.: Рыбакоў Б.А. Язычество Древней Руси. М.,1987; Яго ж. Язычество древних славян. М., 1991; Ляўкоў Э.А. Маўклівыя сведкі мінуўшчыны. Мн., 1992; Ненадавец А.М. Святло таямнічага вогнішча. Мн., 1993; Богданович А.Е. Пережитки древнего миросозерцания у белорусов: Этногр. очерк. Мн., 1995 (рэпр. выд. Гродно, 1895); Волошина Т.А., Астапов С.Н. Языческая мифология славян. Ростов н/Д, 1996; Лозка А.А. Беларускі народны каляндар. 2 выд. Мн., 2002. *Э.С.Дубянецкі.*

ЯЗЬ (Leuciscus idus), рыба сям. карпавых атр. карпападобных. Пашыраны ў водах Сярэдняй Еўропы і Сібіры, падвід Я. туркестанскі — у бас. Аральскага мора. На Беларусі трапляецца ў рэках, праточных азёрах, вадасховішчах. Нар. назвы бялізна, вязь, дробнага — пад'язік.

Даўж. каля 70 см, маса да 8 кг. Цела сціснутае з бакоў, луска дробная. Лоб шырокі, пукаты, рот ніжні. Афарбоўка цемнаватая, з

Язь.

залацістым адценнем. Спіна і верхняя ч. бакоў цёмна-сінія, бруха серабрыстае. Спінны і хваставы плаўнікі цёмныя, зрэдку чырванаватыя, астатнія чырвоныя. Корміцца лічынкамі насякомых, ракападобнымі, малюскамі, воднай расліннасцю. Аб'ект промыслу.

ЯІ́К, старажытная назва р. *Урал*. Пасля падаўлення *сялянскай вайны 1773—75* пад кіраўніцтвам Е.І.*Пугачова*, у якой удзельнічалі яіцкія казакі, Я. у 1775 загадам імператрыцы Кацярыны II перайменаваны ва Урал.

ЯІ́КАВА Валянціна Кузьмоўна (н. 1.10.1946, в. Старое Забалата Пермскай вобл., Расія), бел. спартсменка (самалётны, верталётны спорт). Засл. майстар спорту СССР па самалётным

В.К.Яікава.

(1978), майстар спорту СССР па верталётным (1975) спорце. Скончыла Пермскі *мех. тэхнікум (1966)*, Цэнтр. лётнатэхн. школу ДТСААФ СССР (1969). У 1969—90 лётчык-інструктар Мінскага аэраклуба. Лётчык 1-га класа. 17-разовая чэмпіёнка свету (1972—86; абсалютная ў 1978, г. Чэске-Будзеёвіцы, Чэхія), 9-разовы сярэбраны, 5-разовы бронз. прызёр. 10-разовая (1981—85) чэмпіёнка Еўропы (абсалютная ў 1981, г. Буніц, Аўстрыя; 1983, г. Равена, Італія; 1985, г. Чэске-Будзеёвіцы), 5-разовы сярэбраны прызёр, 13-разовая чэмпіёнка СССР (абсалютная ў 1983 г., Тула, Расія), сярэбраны (10), бронз. (19) прызёр. У чэмпіянатах Беларусі заваявала 6 залатых, 3 сярэбраныя, 1 бронз. ўзнагароды. У занальных і кубкавых спаборніцтвах заваявала 5 залатых, 7 сярэбраных, 3 бронз. ўзнагароды. За сваю спарт. кар'еру (1969—86) стала ўладальніцай 198 медалёў (105 залатых, 52 сярэбраныя, 41 бронз.).

ЯЙЛА́, (цюрк.), 1) галоўная града Крымскіх гор са стромкімі паўд. і

больш спадзістымі паўн. схіламі. Выцягнута на 110 км уздоўж узбярэжжа Чорнага м., ад Балаклаўскіх вышынь на З да мыса Ілья на У. Гал. водападзел Крымскага п-ва. На Я. знаходзяцца самыя высокія вяршыні Горнага Крыма: г. Раман-Кош (1545 м), Дэмір-Капу (1540 м), Зейтын-Кош (1534 м) і інш. Складзена пераважна з вапнякоў. Развіты карст; яры, каньёнападобныя цясніны (*Вялікі каньён* Крыма); шматлікія апоўзні і абвалы. Горна-лясныя ландшафты (на Пд міжземнаморскага тыпу), на вяршынях — лугі і стэпы. Асобныя ч. Я. называюцца (з З на У): Байдарская, Ай-Петрынская, Ялцінская, Нікіцкая, Бабуган-Я., Дэмерджы-Я., Далгарукаўская, Карабі-Я. Агульная пл. Крымскіх Я. каля 320 км^2. 2) Агульная назва летніх горных пашаў у Крыме.

ЯЙЦАЕ́ДЫ, група паразітычных насякомых атр. перапончатакрылых. Адносяцца пераважна да 2 надсям.: *хальцыд* і практатрупоідных *наезнікаў*. Гл. таксама *Афелінусы, Трыхаграмы, Тэленомусы.*

ЯЙЦАЖЫВАНАРАДЖЭ́ННЕ, спосаб узнаўлення патомства жывёламі, пры якім *зародак* дасягае поўнага развіцця ў *яйцы* ўнутры матчынага арганізма і вызваляецца ад яйцавых абалонак адразу пасля адкладання яйца. Пры Я. зародак не атрымлівае дадатковых пажыўных рэчываў ад маці, а развіваецца толькі за кошт пажыўных рэчываў яйца. Сярод жывёл Я. ўласціва некат. беспазваночным (напр., кляшчам, скарпіёнам, тлям, з пазваночных — шэрагу рыб і паўзунам (звычайнай гадзюцы, некат. вужам, вераценніцы ломкай, мядзянцы, марскім змеям). Пераходная форма паміж *жыванараджэннем* і *яйцанараджэннем.*

ЯЙЦАКЛА́Д, вонкавы палавы орган для адкладання *яец* у самак многіх насякомых і некат. рыб. У насякомых Я. — відазмененыя канечнасці 8 і 9 сегментаў брушка; складаецца з 3 пар створак, між асновамі якіх знаходзіцца палавая адтуліна. Яйцы адкладаюцца ў глебу (саранчовыя), тканкі раслін (страказы, клапы, цыкады, пільшчыкі), у цела інш. насякомых (наезнікі), у ракавіны малюскаў (рыба-гарчак). У вос, пчол, шмялёў Я. пераўтварыўся ў *джала.*

ЯЙЦАКЛЕ́ТКА, жаночая палавая *клетка* (*гамета*), з якой зараджаецца новы арганізм. Утвараецца ва ўсіх вышэйшых раслін, у некат. водарасцей і грыбоў; у мохападобных, папарацепадобных і голанасенных Я. ўзнікаюць у *архегоніях*. У пакрытанасенных уваходзіць у склад яйцавога апарата *зародкавага мяшка*. У жывёл Я. часцей наз. *яйцом.*

Адносна буйная, нерухомая клетка. Форма і велічыня Я. ў раслін розныя. Па памерах Я. значна буйнейшая за мужчынскую гамету: у верхняй ч. ёсць *вакуоля*. Звонку ўкрыта тонкай плазматычнай мембранай, якая садзейнічае абмену рэчываў паміж Я. і *цытаплазмай* зародкавага мяшка і пранікненню ў яе *спермія* пры *апладненні*. У выніку апладнення ўтвараецца *зігота*, з якой развіваецца *зародак.*

ЯЙЦАНАРАДЖЭ́ННЕ, спосаб узнаўлення патомства жывёламі, пры якім *зародак* развіваецца па-за матчыным арганізмам — у адкладзеным у вонкавае асяроддзе *яйцы*. Уласціва большасці беспазваночных, хордавым жывёлам, рыбам, земнаводным, паўзунам, птушкам, аднапраходным млекакормячым. Гл. таксама *Жыванараджэнне* і *Яйцажыванараджэнне.*

ЯЙЦАНО́СКАСЦЬ, паказчык яечнай прадукцыйнасці с.-г. птушкі; колькасць яец, атрыманых ад яе за пэўны час (месяц, год і г.д.). Залежыць ад віду, пароды, спадчыннасці, індывід. асаблівасцей, узросту, умоў утрымання і кармлення птушкі. Куры пачынаюць яйцакладку ва ўзросце 4,5—6 мес, індычкі — у 6,5—8, качкі і гусі — у 8—10, цацаркі — у 6—7 месяцаў. Куры даюць 150—280 яец за год, качкі 120—220, індычкі 100—150, гусі 30—80, цацаркі 70—120 яец. Тэрмін гасп. выкарыстання птушак да 10 гадоў і больш. На працягу жыцця Я. змяняецца: найб. высокая ў першы год яйцакладкі, далей штогод зніжаецца на 10—15%. Гл. таксама *Прадукцыйнасць сельскагаспадарчых жывёл.*

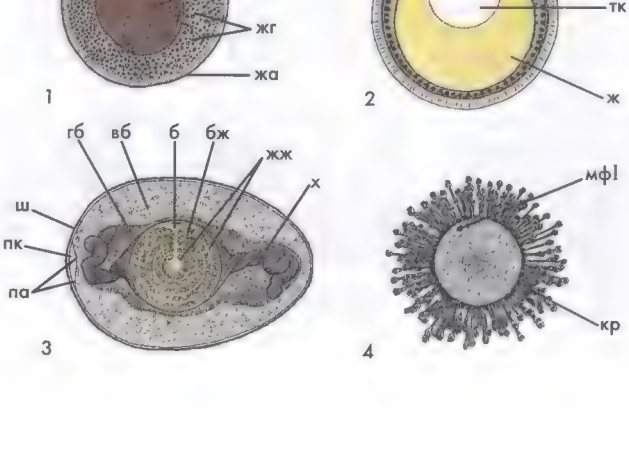
ЯЙЦО́, жаночая палавая *клетка* чалавека, жывёл і раслін (*яйцаклетка*), з якой пасля *апладнення* або шляхам *партэнагенезу* развіваецца новы арганізм.

Я. чалавека і жывёл — высокаспецыялізаваная клетка, якая мае пажыўныя рэчывы, неабходныя для развіцця *зародка* і засцерагальныя яйцавыя абалонкі. Фарміруецца ў *яечніках*. У большасці відаў жывёл Я. акруглай ці авальнай формы, звычайна нерухомае або маларухомае, памеры ад 7 мкм (у некат. перапончатакрылых) да 22 см (у селядцовай акулы); у чалавека 89—91 мкм. У насякомых, галаваногіх малюскаў форма Я. падоўжаная. У прымітыўных шматклетачных жывёл (губкі, некат. кішачнаполасцевыя) не мае вызначанай формы і здольнае да амёбападобных рухаў. *Ядро* Я. знаходзіцца ў багатай пажыўнымі рэчывамі *цытаплазме*, якая забяспечвае пачатак развіцця зародка. У *жаўтку* Я. рэзервовыя *бялкі* і тлушчападобныя рэчывы. Я. рыб, малюскаў, ігласкурых і інш. жывёл наз. ікрой. У земнаводных, рыб развіццё Я. адбываецца ў вадзе. Паўзуны адкладваюць Я., пакрытыя скурыстай шкарлупінай, птушкі — вапняковай шкарлупінай, пад якой размяшчаецца абалонка. На тупым канцы Я. ёсць паветраная камера, якая адыгрывае ролю запаснога прасторы пры змене аб'ёму бялка пад уздзеяннем т-ры і для першага ўдыху птушаняці. Шарападобны жаўток у цэнтры Я. падтрымліваецца шнурамі-халазамі, якія прымацоўваюцца да ўнутр. шкарлупіннай абалонкі, і складаецца з канцэнтрычных слаёў жоўтага жаўтка, паміж якімі размяшчаюцца тонкія слаі белага жаўтка. На паверхні жаўтка знаходзіцца зародак. Да жаўтка прылягае слой шчыльнага бялка, вакол якога знаходзіцца вадкі бялок. Маса Я. птушак найб. ў *вывадкавых птушак* (у страуса да 2,5 кг), меншая ў *птушанятных птушак* (у калібры з гарошыну). Я. птушак і рыб (ікра) спажываюць у ежу. Я. раслін часцей наз. яйцаклеткай.

Л.В.Кірыленка, Э.Р.Самусенка.

ЯК (Bos mutus), млекакормячая жывёла роду быкоў сям. пустарогіх. Часта вылучаюць у род Poëphagus. Дзікі Я. захаваўся толькі ў Тыбеце, раней трапляўся, відаць, на Алтаі і ў Саянах. Жыве на бязлесных, пустынных пласкагор'ях. Занесены ў Чырв. кнігу МСАП.

Выш. да 1,9 м, маса да 1 т. Афарбоўка чорная або цёмна-бурая. Валасяное покрыва густое, з вял. колькасцю пуху. Ніз тулава і хвост укрыты доўгімі валасамі. У вобласці карка — горб. Ногі кароткія. Рогі ў самцоў доўгія, не вельмі тоўстыя, загнутыя ў бакі, уперад і ўверх; у самак рогі карацейшыя. Нараджае 1 цялё. Корміцца травяністай расліннасцю, якую дастае з-пад снегу. Прыручаны Я. драбнейшы за дзікага. Разводзяць у высакагорных раёнах Цэнтр. Азіі. Выкарыстоўваюць малако,



Будова **яйца**: 1 — кольчатага чарвя урэхіс; 2 — акуня; 3 — курыцы; 4 — чалавека (перад авуляцыяй): б — бластадыск; бж — белы жаўток; вб — вадкі бялок; гб — густы бялок; ж — жаўток; жа — жаўточная абалонка; жг. — жаўточныя гранулы; жж — жоўты жаўток; зп — зародкавы пузырок; ка — картыкальныя альвеолы; кр — карона радыята; мф 1 — мітатычная фігура першага дзялення выспявання; па—падшкарлупінная абалонка; пк — паветраная камера; са — студзяністая абалонка; тк — тлушчавая кропля; х — халаза; ш — шкарлупіна; я — ядзерка.

мяса, шэрсць, як уючную жывёлу. Скрыжоўваецца з буйн. раг. жывёлай, гібрыды наз. сарлыкамі і хайнакамі.

«ЯКАБ» («Jakob»), кодавая назва карнай аперацыі ням.-фаш. захопнікаў супраць партызан і насельніцтва ў Дзяржынскім і Уздзенскім р-нах Мінскай вобл. ў студз. 1943. Праводзілася падраздзяленнямі 13-га паліцэйскага палка, асобым батальёнам СС Дырлевангера, эйнзатцгрупай паліцыі бяспекі і СД генеральнай акругі Беларусь. У раёне аперацыі гітлераўцы поўнасцю спалілі вёскі Глухое, Пяркурава, Літавец, Любажанка, Рудкова, расстралялі 372 мясц. жыхароў.

ЯКАБІ́НСКАЯ ДЫКТАТУ́РА, этап рэвалюцыі 1789—99 у Францыі (чэрв. 1793 — ліп. 1794), калі вышэйшыя і мясц. органы ўлады кантралявалі *якабінцы*. Устаноўлена ў выніку нар. паўстання 31.5—2.6.1793 у Парыжы ў момант найвыш. небяспекі з боку ўнутр. і знешняй контррэвалюцыі. Фармальна вышэйшым органам улады заставаўся *Канвент*, але рэальныя ўладныя паўнамоцтвы засяродзіліся ў руках К-та грамадскага выратавання на чале з М.Ф.М.І.*Рабесп'ерам*. К-т грамадскай бяспекі і *Рэвалюцыйны трыбунал* праводзілі рэв. тэрор, ахвярамі якога, акрамя контррэвалюцыянераў і спекулянтаў, сталі тысячы невінаватых людзей. Я.д. вырашыла агр. пытанне, скасавала рабства ў калоніях, падавіла контррэв. мяцяжы і дамаглася пералому ў *вандэйскіх войнах*, стварыла масавую рэв. армію, якая нанесла паражэнні войскам варожых рэв. Францыі Аўстрыі і Прусіі. Аднак яе аслаблялі няздольнасць пераадолець эканам. крызіс і барацьба паміж асобнымі групоўкамі якабінцаў. Скінута ў выніку *тэрмідарыянскага пераваротy* 27—28.7.1794. Гл. таксама *Якабінцы*, *Французская рэвалюцыя 1789—99*.

ЯКАБІ́НСКІ КЛУБ, палітычны клуб і масавая грамадская арг-цыя ў Францыі ў перыяд *Французскай рэвалюцыі 1789—99*. Узнік у чэрв.—кастр. 1789, названы па месцы пасяджэнняў у зале б. бібліятэкі манахаў-дамініканцаў (у Францыі наз. якабінцамі) у Парыжы. Меў шматлікія мясц. секцыі (больш за 44 тыс. ў 1794). Напачатку аб'ядноўваў усіх праціўнікаў феад.-абсалютысцкіх парадкаў пры дамінуючай ролі прыхільнікаў канстытуцыйнай манархіі з ліку ліберальнага дваранства і буйной буржуазіі. Вясной 1790 найб. кансерватыўныя з іх (Э.Ж.*Сіес*, А.Г.*Мірабо*, М.Ж.*Лафает* і інш.) утварылі ўнутры клуба замкнёнае «Таварыства 1789»). У ліп. 1791 у сувязі з паліт. крызісам, выкліканым спробай караля *Людовіка XVI* уцячы за мяжу, манархісты-канстытуцыяналісты выйшлі з Я.к. і ўтварылі т-ва *фельянаў*. У клубе да восені 1792 панавала групоўка рэспубліканцаў на чале з Ж.П.*Брысо*, якая пазней атрымала назву *жырандыстаў*. Пасля звяржэння манархіі (10.8.1792) абвастрыўся канфлікт паміж радыкальнымі групоўкамі Я.к. і жырандыстамі, якія пакінулі клуб у кастр. 1792. З гэтага часу Я.к. — асн. паліт. цэнтр *якабінцаў*, дзе ў перыяд *якабінскай дыктатуры* (чэрв. 1793 — ліп. 1794) панавала групоўка М.Ф.М.І.*Рабесп'ера* і выпрацоўваліся асн. кірункі дзярж. палітыкі. Пасля *тэрмідарыянскага пераваротy* (27—28.7.1794) Я.к. у пач. ліст. 1794 разгромлены «залатой моладдзю» і 12.11.1794 афіцыйна зачынены дэкрэтам *Канвента*. Спробы аднавіць яго дзейнасць у 1795 —96 і 1798—99 спынены *Дырэкторыяй*. *П.А.Тупік.*

ЯКАБІ́НЦЫ, прадстаўнікі радыкальнай паліт. плыні (фактычна — партыі) у Францыі ў перыяд *Французскай рэвалюцыі 1789—99*; члены *Якабінскага клуба*, што засталіся ў ім пасля адыходу жырандыстаў. Лідэры: М.Ф.М.І.*Рабесп'ер*, Ж.П.*Марат*, Ж.Ж.*Дантон*, Л.А.Л.*Сен-Жуст* і інш. Былі выразнікамі інтарэсаў рэв.-дэмакр. буржуазіі, якая выступала ў саюзе з сялянствам і гар. *плебействам* у абарону заваяванняў рэвалюцыі за яе далейшае развіццё. Найб. паслядоўныя Я. імкнуліся стварыць рэсп. грамадства з поўнай паліт. роўнасцю грамадзян, без кантрастаў галечы і багацця, але адвяргалі крайні радыкалізм *«шалёных»*. У перыяд *якабінскай дыктатуры* (чэрв. 1793 — ліп. 1794) узмацнілася барацьба паміж «правымі», або «памяркоўнымі» (Дантон, К.*Дэмулен* і інш.) і «крайнімі» (П.Г.*Шамет*, Ж.Р.*Эбер* і інш.) Я. «Правыя», звязаныя з «новай» буржуазіяй, выступалі за аслабленне рэжыму дыктатуры і асабліва рэв. тэрору; «крайнія» — выразнікі ідэй гар. нізоў — патрабавалі ўзмацнення рэпрэсій супраць спекулянтаў і раздзелу маёмасці ворагаў рэвалюцыі сярод незаможнага насельніцтва, змагаліся з каталіцкай царквой. Большасць Я. ішла за групоўкай Рабесп'ера, якая, скарыстаўшы заклік Эбера да новага нар. паўстання, дамаглася ў сак.— крас. 1794 смяротнага пакарання лідэраў «крайніх», а неўзабаве расправілася з Дантонам і інш. лідэрамі «правых». Гэта адштурхнула ад Я. «новую» буржуазію і значную частку нар. нізоў, стварыла ўмовы для звяржэння якабінскай дыктатуры ў выніку *тэрмідарыянскага пераваротy* (27—28.7.1794) і закрыцця Якабінскага клуба (12.11.1794). Спробы Я. аднавіць сваю дзейнасць у 1795—96 і 1798—99 падаўлены *Дырэкторыяй*. У канцы 18 — пач. 19 ст. тэрмін «Я.» набыў па-за межамі Францыі значэнне хадзячай назвы для абазначэння ўвогуле рэвалюцыянераў і радыкальных рэфарматараў. *П.А.Тупік.*

ЯКАБСАН (Jakobson) Аўгуст Міхкелевіч (2.9.1904, пас. Раэма, Эстонія — 23.5.1963), эстонскі пісьменнік, дзярж. дзеяч. Нар. пісьменнік Эстоніі (1947). Вучыўся ў Тартускім ун-це (1926—28, 1932—35). У 1950—58 старшыня Прэзідыума Вярх. Савета Эст. ССР. Друкаваўся з 1927. Раманы «Сівы конь» (т. 1—2, 1928—33), «Род Андруксанаў» (1931—34), «Вечныя эстонцы» (т. 1—4, 1937—40) пра жыццё народа ў тагачаснай Эстоніі. Зб-кі апавяд. «У агні і крыві» (1942), «Дарога волатаў» (1944) пра мужнасць людзей у Вял. Айч. вайну. Аўтар п'ес «Жыццё ў цытадэлі», «Барацьба без лініі фронту» (абедзве 1946), «Два лагеры» (1948), «Наша жыццё» (1949), «Шакалы» (1951), «Анёл-заступнік з Небраскі» (1953), драм. хронікі «Штармавыя вузлы» (т.1—2, 1962). На бел. мову яго асобныя творы перакладалі Г.Далідовіч, Я.Скрыган. Дзярж. прэміі СССР 1947, 1948.

Тв.: Рус. пер. — Рассказы и пьесы. М.,1950; Шакалы. Новые пьесы. М., 1953; Оскар Тийтус переступает порог и другие рассказы. Таллин, 1960; Октябрьский ветер: Роман. Кн. 1—2. Таллин, 1973.

Літ.: Тоом Л.П. Аугуст Якобсон. М., 1956.

ЯКАБСЕН (Jacobsen) Арне (11.2.1902, Капенгаген — 24.3.1971), дацкі архітэктар, прадстаўнік *функцыяналізму*. Скончыў вучылішча Тэхн. т-ва (1924) і АМ у Капенгагене (1927, з 1956 праф. у ёй). Асн. работы: першая ў Даніі віла ў духу функцыяналізму (1931) і т-р Бельвю (1934) у Клампенбергу, будынкі фірм Стэлінг (1937) і Есперсен (1955), авіякампаніі «САС» (1959—61), Нац. банка Даніі (1971) у Капенгагене, ратушы ў Орхусе, Рэдаўрэ (1954—56), Сёлерадзе (1942), жылы комплекс для маласямейных у Гентафце (1947—49). Дызайнер мэблі («Лебядзінае крэсла», 1958). Іл. гл. ў арт. *Данія*.

ЯКАБСО́Н Еўна, гадзіннікавы майстар і механік 18 ст. Мяркуецца, што Я. быў адным з рамеснікаў, запрошаных у Нясвіж Міхалам Казімірам *Радзівілам*. У 1760-я г. вынайшаў і сканструяваў лічыльную машыну — першае з вядомых на тэр. б. СССР выліч. прыстасаванне. Машына мела лічыльны механізм, прызначаны для складання і аднімання лікаў ад 1 да 10^9, прынцып дзеяння якога заснаваны на класічнай схеме зубчастых перадач, а таксама лічбавыя шкалы і надпісы на ням. і польскай мовах. Множанне ажыццяўлялася паслядоўнымі складаннямі лікаў, дзяленне (з астаткам ці без) — паслядоўнымі адніманнямі. Выкарыстоўваліся арыгінальныя спосабы набору (уводу) лікаў з дапамогай спец. ключоў і фіксацыі прамежкавых вынікаў вылічэнняў. Экзэмпляр машыны Я. захоўваецца ў калекцыі навук. інструментаў Музея імя М.В.Ламаносава ў С.-Пецярбургу.

Літ.: Майстров Л.Е., Ченакал В.Л. Старейшая счетная машина // Вопр. истории естествознания и техники. 1969. Вып. 1 (26); Апокин И.А., Майстров Л.Е. Развитие вычислительных машин. М., 1974; Гутер Р.С., Полунов Ю.П. От абака до компьютера. М., 1975. *М.М.Касцюковіч.*

ЯКАБСО́Н Леанід Веньямінавіч (15.1.1904, С.-Пецярбург — 17.10.1975),

расійскі артыст балета, балетмайстар. Засл. дз. маст. Расіі (1957). Скончыў Ленінградскае харэаграфічнае вучылішча (1926). У 1926—33, 1942—50 і 1955—75 артыст і балетмайстар Ленінградскага т-ра оперы і балета, у 1933—42 — Вял. т-ра ў Маскве. З 1969 арганізатар і маст. кіраўнік ансамбля «Харэаграфічныя мініяцюры». Харэограф-наватар. Паслядоўнік ідэй М.*Фокіна*. Пашырыў выразныя магчымасці танц. пластыкі ў розных жанрах. Паставіў балеты «Шурале» Ф.Яруліна (1950), «Спартак» А.Хачатурана (1956), «Клоп» Ф.Атказава і Р.Фірціча (1962), «Дванаццаць» Б.Цішчанкі (1964), харэаграфічныя мініяцюры, а таксама аб'яднаныя ў цыклы, спектакль «Харэаграфічныя мініяцюры» (1958; у 1960 экранізаваны) і інш. Дзярж. прэмія СССР 1951.

Літ.: Л.Якобсон. Л.; М., 1965; [Якобсон И.Д., Зайдельсон В.] Беседы о Л.Якобсоне. СПб., 1993.

ЯКАБСО́Н Раман Восіпавіч (23.10.1896, Масква — 18.7.1982), расійскі і амер. мова- і літаратуразнавец; адзін з заснавальнікаў *структурнай лінгвістыкі*. Скончыў Лазараўскі ін-т усх. моў (1914), Маскоўскі ун-т (1918). З 1921 жыў за мяжой. З 1943 праф. Калумбійскага, з 1949 Гарвардскага ун-таў, з 1957 Масачусецкага тэхнал. ін-та. Даследаваў раннеслав. паэзію і эпас, слав. міфалогію, рытуалы, творы стараж.-рус. л-ры, асаблівасці мовы і стылю рус. пісьменнікаў 19—20 ст., а таксама Дантэ, У.Шэкспіра, М.Эмінеску, Б.Брэхта і інш. Навук. працы па тэарэт. лінгвістыцы («Да характарыстыкі еўразійскага моўнага саюза», 1931; «Асновы мовы», 1956, з М.Хале; «Асноўныя шляхі развіцця семіётыкі», 1975), па слав. мовах і паэтыцы («Пра чэшскі верш пераважна ў параўнанні з рускім», ч. 1, 1923; «Даследаванне рускай эпічнай паэмы», 1949, з М.Шэфтэлем; «Пытанні паэтыкі», 1973).

Тв.: Рус. пер. — Избр. работы. М.,1985; Общее языкознание: Хрестоматия. Мн., 1987.

ЯКАБСО́НАЎ О́РГАН, адасоблены аддзел органаў нюху ў наземных пазваночных. Назва ад імя дацкага анатама і фізіёлага Л.Якабсона, які адкрыў яго ў 1811. Ёсць у большасці земнаводных, паўзуноў і млекакормячых. Адсутнічае ў кракадзілаў і птушак. Рудыментарны або адсутнічае ў ластаногіх, некат. рукакрылых, вузканосых малпаў і чалавека. Знаходзіцца каля асновы насавой перагародкі ў выглядзе 2 парных тонкіх трубак, пярэдні канец якіх адкрываецца ў паднябенна-насавы канал або ў насавую поласць. Мяркуюць, што Я.о. прыстасаваны да ўспрымання пахаў корму, а ў млекакормячых і палавых *феромнаў*.

ЯКАВЕ́НКА Васіль Цімафеевіч (н. 5.5.1936, в. Пажыхар Светлагорскага р-на Гомельскай вобл.), бел. пісьменнік. Скончыў Бел. індустрыяльны тэхнікум (1956), БДУ (1966). Працаваў геолагам. З 1972 у час. «Полымя», у 1977—78 адказны сакратар праўлення Саюза кінематаграфістаў Беларусі. З 1991 гал. рэдактар міжрэсп. сац.-эканамічнага штотыднёвіка «Набат». Друкуецца з 1962. Піша на бел. і рус. мовах. Першая кніга нарысаў «Зямля, адкрытая намі» (1971) пра геолагаў. У кнігах нарысаў «Пробны камень» (1974), аповесцей і нарысаў «Дайсці да ладу» (1985), эсэ «Вясковыя дыспуты» (1987) і інш. надзённыя праблемы маралі, ладу, жыцця грамадства і сучаснай вёскі. Аўтар гіст. рамана «Надлом» (2003), п'есы «Персона нон грата» (з М.Місюком, паст. 1982).

Тв.: Приручение земли. М., 1975; Пакуль сонца ў зеніце: Аповесць у нарысах. Мн., 1977; Через гать. М., 1982; Другой землі не будзе: Нарысы. Мн., 1989; На что нам жизнь дана: Повести, очерки. М.,1991; Смяльчак Лузь: Казкі. Мн., 1995; Чорная ружа: Казкі. Мн., 1996; Сказ пра беларусаў (з Л.Эмілітам). Мн., 2000; Крушэнне на ростані: Эсэ, артыкулы, гутаркі. Мн., 2002.

ЯКАВЕ́НКА Сяргей Яўгенавіч (н. 7.5.1958, Мінск), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (2000). Скончыў БДУ (1980). З 1980 у НДІ прыкладных фіз. праблем БДУ. Навук. працы па малекулярным рассейванні святла ў нематычных вадкіх крышталях. Распрацаваў метады даследавання міжмалекулярных узаемадзеянняў у вадкіх крышталях, тэхналогіі стварэння ўстройстваў адлюстравання інфармацыі з выкарыстаннем вадкакрышт. матэрыялаў.

Тв.: Электрооптические эффекты для жидкокристаллических дисплеев (у сааўт.) // Выбр. навук. працы БДУ. Мн., 2001. Т. 4; Индуцированное межмолекулярными взаимодействиями рассеяние света в растворах мезогенов (разам з А.А.Мінько) // Спектроскопия и люминесценция молекулярных систем. Мн., 2002.

ЯКАВЕ́НКА Уладзімір Андрэевіч (н. 8.10.1938, в. Чырыны Дубровенскага р-на Віцебскай вобл.), бел. фізік і педагог. Канд. фіз.-матэм. н. (1972), праф. (1993). Засл. работнік нар. адукацыі Беларусі (1989). Скончыў Мінскі пед. ін-т (1962). З 1962 у Бел. пед. ун-це (у 1974—2003 дэкан ф-та). Навук. працы па люмінесцэнцыі і лазернай спектраскапіі. Аўтар першага на бел. мове «Курса агульнай фізікі: Механіка» (1995; з Г.А.Забароўскім, А.В.Раўковым), інш. навуч. дапаможнікаў для школ і ВНУ.

Тв.: Практикум по методике решения физических задач. Мн., 1983 (у сааўт.); Задачи по физике с техническим содержанием. Мн.,1986 (разам з В.А.Бондарам, Дз.І.Кульбіцкім); Физика: Теория и технология решения задач. Мн., 2003 (у сааўт.). *А.І.Болсун.*

ЯКА́ННЕ, вымаўленне ў першым пераднаціскным складзе пасля мяккіх зычных галосных «о», «е» як «а», якое на пісьме перадаецца літарай «я». Характэрная асаблівасць бел. мовы. Напр., «лес — лясы́ — лесавік». «ка́мень — камяні́ — каменяло́мны», «ве́зці — вёз — вязу́», «вёсны — вясна́ — веснавы́». У бел. літ. мове Я. абмяжоўваецца гіст. чаргаваннем «е» з «і» [напр., «церці — заціраць», «адперці — адпіраць», «свет — світанне» (але «святло»), «смех — усміхацца» (але «смяяцца»), «ветлівы — вітаць»] і захаваннем «е» ў першым пераднаціскным складзе ў адносна новых запазычаных словах («герой», «камендант», «медаль», «мелодыя», «сезон», «семестр» і інш.). Асн тыпы Я. ў бел. гаворках — дысімілятыўнае і недысімілятыўнае. Пры дысімілятыўным (пашырана на ПнУ ад ліній Гомель — Мінск — Смаргонь) на месцы «э», «о», «а» ў першым складзе перад усімі ненаціскнымі галоснымі, акрамя «а», вымаўляецца «а»: «в'асны», «з'амл'у», «п'ац'і»; перад складам з націскам на «а» ўтвараецца «і»: «в'існа», «з'імла», «п'іта». Пры недысімілятыўным (гаворкі Гродзенскай, паўд. часткі Мінскай, З Магілёўскай, Пн Брэсцкай і цэнтр. часткі Гомельскай абл.) ненаціскныя «э», «о», «а» ў першым складзе перад націскам заўсёды супадаюць у гуку «а»: «в'асна — в'асну», «з'амл'а — з'амл'і», «п'ата — п'аты». Да Я. не адносіцца захаванне ў некат. словах незалежна ад месца націску карэннага «я»: «ця́жка», «цяжа́р», «цяжкава́та»; «сяброўства», «ся́бар», «сябрава́ць»; «свя́та», «свято́чны», «святкава́ць».

Літ.: Гл. да арт. *Аканне.* *А.Я.Міхневіч.*

ЯКА́НЫ (Jacanae), падатрад птушак сям. сеўцападобных; зрэдку па інш. класіфікацыі сям. ў падатр. кулікоў. І

Якана амерыканская.

сям., 6 родаў, 7 відаў. Пашыраны ў тропіках і субтропіках. Жывуць на зарослых вадаёмах. Найб. вядомыя Я.: амерыканская (Jacana spinosa), аўстралійская (Irediparra gallinacea), афрыканская (Actophilornis africanus) і інш.

Даўж. цела 16—53 см. Афарбоўка апярэння рыжая або бронзава-карычневая. Крылы шырокія, на згібе крыла рагавая шпора. Ногі з вельмі доўгімі кіпцюрамі і пальцамі, якія дазваляюць лёгка бегаць па лісці водных раслін. Нясуць 3—6 яец. Кормяцца парасткамі, насеннем, насякомымі, малюскамі.

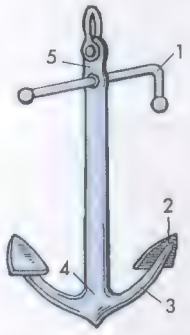
ЯКАНЮ́К Вадзім Лявонцьевіч (н. 22.3.1946, г. Гродна), бел. вучоны ў галіне педагогікі, музыказнавец. Д-р пед. н. (1995), праф. (1992). Акад. Бел. акадэміі адукацыі (1998) і Міжнар. АН вышэйшай школы (1997). Скончыў Бел. кансерваторыю (1969). З 1969 у Мазырскім муз. вучылішчы. З 1972 у Мінскім пед. ін-це імя М.Горкага (у 1975—83 заг. кафедры фартэпіяна). З 1983 прарэктар Бел. акадэміі музыкі, адначасова ў 1986—96 заг. кафедры муз. педагогікі, гісторыі і тэорыі выканальніцкага мастацтва. Навук. працы па праблемах метадалогіі прафес. муз. дзейнасці, рэформы муз. адукацыі ў кантэксце еўрап. інтэграцыі, методыкі выкладання муз. дысцыплін. Аўтар нотных выданняў «Я іграю на раялі. Альбом 1—2» (1994, 1996; з Г.М.Вагнерам), «Спадчына: 100 урокаў піяніста-пачаткоўца. Сш. 1—2» (1994). Распрацаваў канцэпцыю прафес. адукацыі ў галіне мастацтва ў Рэспубліцы Беларусь (1999). Навук. кіраўнік Дзярж. навук.-тэхн. праграмы «Культура» (з 1997). Прэзідэнт Бел. і віцэ-прэзідэнт Еўрап. асацыяцыі педагогаў фартэпіяна. Гал. рэд. час. «Весці Беларускай дзяржаўнай акадэміі музыкі» (з 2001). Ген. дырэктар 1-га міжнар. конкурсу піяністаў «Мінск-96», чл. журы міжнар. конкурсаў выканаўцаў у Мінску, Рызе, Кішынёве, Варшаве, Нікасіі і інш. Аўтар тэле- і радыёперадач пра бел. кампазітараў М.Аладава, Г.Вагнера, Я.Глебава, Г.Лукшу, П.Падкавырава, Я.Цікоцкага, М.Чуркіна і інш., сцэнарыя мюзікла «Мес-Менд» паводле аднайм. рамана М.Шагінян (муз. А.Мдывані).

Тв.: Развитие интереса к профессии учителя музыки. Мн., 1979; Развивающее обучение в классе фортепиано. Мн., 1985; Музыкант. Потребность. Деятельность. Мн., 1993; Рэформа вышэйшай музычнай адукацыі як навуковая праблема // Весці Бел. дзярж. пед. ун-та. 1995. № 1; Проблемы глобализации музыкального образования: Взгляд в XXI век // Музычная і тэатральная адукацыя: Праблемы выкладання. Мн., 2002.

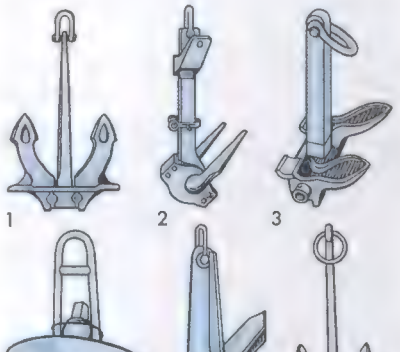
ЯКАПІ́Н (Jakopin) Франц (29.9.1921, с. Драмлі, Славенія — 2003), славенскі філолаг-славіст. Чл.-кар. Славенскай акадэміі навук і мастацтваў (1985), д-р філал. н. (1978), праф. (1979). Скончыў Люблянскі ун-т, чытаў у ім курс лекцый «Фарміраванне беларускай літаратурнай мовы». У 1969 і 1978 працаваў у БДУ. З 1982 дырэктар Ін-та славенскай мовы Славенскай акадэміі навук і мастацтваў. Аўтар манаграфіі «Граматыка рускай літаратурнай мовы» (1968), артыкулаў па бел. мове і мовазнаўстве, у т.л. «Праблемы беларускай мовы і мовазнаўства» (1969—70), «Вывучэнне прыназоўнікаў у беларускай мове» (1970—71), «З галіны беларускага мовазнаўства» (1971—72; 1976—77), «Новы мовазнаўчы часопіс» (пра час. «Беларуская лінгвістыка»; 1972—73), «Манаграфіі пра словаспалучэнні ў беларускай мове» (1972—73), «Беларускі тлумачальны слоўнік» (1980—81), рэцэнзіі на кн. М.Г.Булахава «Усходнеславянскія мовазнаўцы» (1978) і інш.

В.У.Мартынаў.

ЯКАР суднавы, прыстасаванне для ўтрымання на месцы на адкрытай вадзе суднаў або інш. плывучых сродкаў. Робіцца ў выглядзе метал. стрыжня з лапамі і рагамі, якія зачэпліваюцца за грунт або лёд. Злучаецца з суднам якарным ланцугом.



Сучасны адміралцейскі **якар** суднавы: 1 — шток; 2 — лапа; 3 — рог; 4 — трэнд (ніжняя частка верацяна); 5 — шэйма (верхняя частка верацяна).



Якары суднавыя: 1 — Хола з вярчальнымі лапамі без штока; 2 — Марціна з вярчальнымі лапамі і са штокам; 3 — Баерса; 4 — мёртвы якар — вінт Мітчэла; 5 і 6 — якары спецыяльнага прызначэння (лядовы і «кошка»).

Бываюць суднавыя і спец. прызначэння; двухрогія, аднарогія (лядовыя), бязрогія (у т.л. мёртвыя, Я. ў выглядзе пірамід, сегментныя, грыбападобныя, вінтавыя); з нерухомымі і паваротнымі лапамі і інш. Трымальная сіла Я. ў сярэднім у 10—12 разоў большая за яго вагу, маса да 17 т і больш. Першыя Я. ўзніклі больш за 2 тыс. да н.э., прататып найб. пашыранага адміралцейскага Я. — каля 1 тыс. да н.э.

ЯКАР электрамашыны, рухомая (вярчальная) частка эл. машыны. Звычайна тэрмін «Я.» адносяць да *пастаяннага току машыны* (у адрозненне ад *ротара* — вярчальнай часткі *пераменнага току машыны*).

На валу Я. набіраецца асяродак з лістоў электратэхн. сталі з пазамі для абмотак, у якіх пры вярчэнні індуктуецца пераменная электрарухальная сіла. Канцы абмотак злучаюцца з пласцінамі калектара, праз шчоткі якога робіцца злучэнне абмотак Я. з вонкавым ланцугом. Ад тыпу і формы Я. залежаць многія характарыстыкі эл. машыны (магутнасць, хуткадзеянне, дакладнасць рэгулявання і інш.).

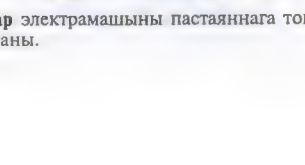
ЯКАСНАЯ ТЭО́РЫЯ дыферэнцыяльных ураўненняў, матэматычная дысцыпліна, якая вывучае ўласцівасці рашэнняў звычайных дыферэнцыяльных ураўненняў без знаходжання саміх рашэнняў.

Асновы Я.т. былі закладзены ў канцы 19 ст. Ж.А.*Пуанкарэ* і А.М.*Ляпуновым*. Асн. метадамі Я.т. з'яўляюцца геам. метады (гл. *Графічныя вылічэнні*), з дапамогай якіх рашэнні сістэмы дыферэнцыяльных ураўненняў (ДУ) разглядаюцца як крывыя ў адпаведнай прасторы. Атрыманыя крывыя дазваляюць «якасна» вырашыць пытанні паводзін рашэнняў ДУ, у т.л. ў тых абласцях вызначэння гэтых ураўненняў, дзе надзвычай складана атрымаць іх агульнае рашэнне інш. метадамі.

ЯКА́СНЫ АНА́ЛІЗ, сукупнасць фіз. і фізіка-хім. метадаў ідэнтыфікацыі кампанентаў у пэўным узоры, што аналізуецца; адзін з раздзелаў *аналітычнай хіміі*. У залежнасці ад кампанентаў аналізу адрозніваюць *элементны аналіз, функцыянальны аналіз*, малекулярны, ізатопны, фазавы аналіз і інш.

ЯКА́СЦЬ, катэгорыя, якая выяўляе неаддзельную ад быцця аб'екта яго істотную акрэсленасць, дзякуючы якой ён з'яўляецца менавіта гэтым, а не іншым аб'ектам. Адлюстроўвае ўстойлівыя ўзаемаадносіны складаных элементаў аб'екта, якія характарызуюць яго спецыфіку, што дае магчымасць адрозніваць гэты аб'ект ад іншых. Дзякуючы Я. кожны аб'ект існуе і мысліцца як нешта адмежаванае ад інш. аб'ектаў. Разам з тым Я. выяўляе і тое агульнае, што характарызуе ўвесь клас аднародных аб'ектаў.

Катэгорыя Я. ўпершыню прааналізавана Арыстоцелем, які вызначаў яе як відавое адрозненне сутнасці; ён адзначаў цякучасць якасных станаў рэчаў, іх здольнасць ператварацца ў процілеглае. Сярэдневяковая схаластыка тлумачыла т.зв. схаваныя Я. як вечныя і нязменныя «формы». На глебе механіст. све-



Якар электрамашыны пастаяннага току неабматаны.

тапогляду і філасофіі новага часу склаўся падзел на першасныя і другасныя Я. Г.Гегель вызначыў Я. як лагічную катэгорыю, якая складае пач. ступень пазнання рэчаў і станаўлення свету, як непасрэдную характарыстыку быцця аб'екта. Дыялектычны матэрыялізм зыходзіць з прызнання аб'ектыўнасці і ўсеагульнасці якаснай пэўнасці рэчаў. Разам з катэгорыяй *колькасці* Я. утварае дыялектычнае адзінства ўнутры пэўнай меры прадмета, яны ўвесь час пераходзяць адна ў адну. Гэтае ўзаемадзеянне якаснай і колькаснай пэўнасцей прадмета выражае дыялектычны закон *пераходу колькасных змяненняў у якасныя.*

ЯКАСЦЬ ПРАДУ́КЦЫІ, сукупнасць уласцівасцей, якія выяўляюць узровень навізны, надзейнасць, даўгавечнасць, эканамічнасць, а таксама эрганамічныя, эстэтычныя і інш. спажывецкія ўласцівасці прадукцыі, што надаюць ёй здольнасць задавальняць людзей у адпаведнасці з яе прызначэннем. Патрабаванні да Я.п. фарміруюцца спажыўцом (заказчыкам), распрацоўшчыкам, выканаўцам і замацоўваюцца дзярж. органамі ў адпаведных нарматыўна-тэхн. дакументах і дагаворах. Заканадаўства вызначае і юрыдычна замацоўвае адносіны ўдзельнікаў грамадскай вытв-сці, звязаныя з забеспячэннем якасці навук.-тэхн., прамысловай, буд., с.-г. і інш. прадукцыі, трансп., гандл. і інш. відаў работ і паслуг, прадугледжвае абарону правоў і інтарэсаў спажыўца. Адрозніваюць якасць стварэння прадукцыі (залежыць ад якасці нарматыўнай дакументацыі і тэхн. сродкаў, неабходных для яе выпрацоўкі, сыравіны, матэрыялаў, камплектуючых дэталей, працы распрацоўшчыкаў і вытворцаў прадукцыі) і якасць эксплуатацыі (залежыць ад якасці эксплуатацыйных дакументацыі і абсталявання, матэрыялаў і прыстасаванняў, што ўжываюцца пры эксплуатацыі, ад якасці працы асоб, якія выкарыстоўваюць гэту прадукцыю). Пацвярджэнне, што прадукцыя дакладна адпавядае неабходным канкрэтным стандартам і тэхн. умовам, і выдача адпаведнага дакумента наз. *сертыфікацыяй.* *В.Р.Залатагораў.*

ЯКАЎ I (James; 19.6.1566, г. Эдынбург, Вялікабрытанія — 27.3.1625), кароль Англіі [1603—25]; першы з дынастыі *Сцюартаў* на англ. прастоле (з 1567 шатландскі кароль Я. VI). Сын *Марыі Сцюарт.* Прастол заняў пасля смерці *Лізаветы I* Цюдар. Праводзіў абсалютысцкую палітыку, якая характарызавалася рэліг. нецярпімасцю да пурытан, увядзеннем нов. падаткаў і прымусовых пазык, збліжэннем з каталіцкай Іспаніяй — гал. саперніцай Англіі ў марскім і каланіяльным гандлі. У час яго праўлення абвастрылася барацьба паміж каронай і парламентам.

ЯКАЎ II (James; 14.10.1633, Лондан — 5.9.1701), кароль Англіі [1685—88]. З дынастыі *Сцюартаў.* Сын *Карла I,* брат *Карла II.* Імкнуўся аднавіць абсалютызм і яго апору — каталіцкую царкву. У 1685 распусціў парламент і правіў аднаасобна; у 1687 выдаў «Дэкларацыю аб верацярпімасці», якая адкрывала шлях да ператварэння каталіцызму ў дзярж. рэлігію, замяніў на важных дзярж. пасадах прыхільнікаў англіканства католікамі. Палітыка Я. II выклікала кансалідацыю апазіцыйных сіл. Скінуты ў выніку дзярж. перавароту, т.зв. Слаўнай рэвалюцыі (1688—89), якая скончылася перамогай апазіцыі і запрашэннем на прастол Вільгельма Аранскага (гл. *Вільгельм III Аранскі*). Пасля высадкі Вільгельма ў Англіі Я. II у снеж. 1688 уцёк за мяжу.

ЯКАЎ ПАЛАЧА́НІН, адзін з герояў *Неўскай бітвы 1240* паміж наўгародцамі і шведамі, лоўчы наўгародскага кн. Аляксандра Яраславіча (Неўскага), ураджэнец Полацка. «Жыціе Аляксандра Неўскага» называе яго 3-м сярод 6 «мужей храбрых и сильных», якія вызначыліся ў бітве. Я.П. наехаў на варожы полк з мячом «и мужествовал», за што атрымаў пахвалу князя. У позніх кніжных мініяцюрах са сцэнамі Неўскай бітвы захавалася выява Я.П. З'яўленне Я.П. ў Вял. Ноўгарадзе і яго высокае становішча пры двары князя было звязана, відаць, са шлюбам Аляксандра Яраславіча з дачкой полацкага кн. *Брачыслава* ў 1239.

Літ.: Мансикка В. Житие Александра Невского: Разбор редакций и текст. [СПб.], 1913. *В.А.Варонін.*

ЯКАЎЛЕВІЦКАЯ СУКО́ННАЯ ФА́БРЫКА. Дзейнічала ў в. Якаўлевічы (цяпер пасёлак у Аршанскім р-не Віцебскай вобл.) у 1914—15 і ў 1925—28. Вырабляла армейскае сукно і шарсцяныя коўдры. У сувязі з 1-й сусв. вайной у 1915 заказы выраслі на 25—40% у параўнанні з 1914. Працавала да 50 рабочых.

ЯКАЎЛЕВІЧЫ, вёска ў Аршанскім р-не Віцебскай вобл. Цэнтр сельсавета. За 22 км ад горада і чыг. ст. Орша, 102 км ад Віцебска. 432 ж., 180 двароў (2003). Сярэдняя школа і школа-сад, б-ка, Дом культуры, аптэка, амбулаторыя, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воінаў.

ЯКАЎЛЕЎ Аляксандр Мікалаевіч (н. 2.12.1923, в. Каралёва Яраслаўскай вобл., Расія), расійскі паліт. дзеяч, палітолаг. Акад. Рас. АН (1990, чл.-кар. з 1984), д-р гіст. н. Скончыў Яраслаўскі пед. ін-т (1946) і Акадэмію грамадскіх навук пры ЦК КПСС (1960). З 1946 на парт. і журналісцкай рабоце. З 1953 у апараце ЦК КПСС. У 1973—83 пасол СССР у Канадзе. З 1983 дырэктар Ін-та сусв. эканомікі і міжнар. адносін АН СССР. У 1985—86 заг. Аддзела прапаганды, у 1986—90 сакратар ЦК, у 1987—90 чл. Палітбюро ЦК КПСС. Кіраўнік Федэральнай службы Расіі па тэлебачанні і радыёвяшчанні (1993—95). У 1991 Я. выйшаў з КПСС, парваў з марксізмам-ленінізмам. Аўтар прац «Прадмова. Абвал. Пасляслоўе» (1992). «Горкая чаша. Бальшавізм і рэфармацыя Расіі» (1994) і інш.

ЯКАЎЛЕЎ Аляксандр Сяргеевіч (1.4.1906, Масква — 22.8.1989), расійскі авіяканструктар. Акад. Рас. АН (1976; чл.-кар 1943). Ген.-палкоўнік інж.-тэхн. службы (1946). Двойчы Герой Сац. Працы (1940, 1957). Скончыў Ваен.-паветр інж. акадэмію імя Жукоўскага (1931). З 1934 галоўны, з 1957 ген. канструктар доследнага канструктарскага бюро. Ад-

А.С.Якаўлеў.

начасова ў 1940—46 нам. наркома авіяц. прам-сці. Стварыў шэраг канструкцый самалётаў і верталётаў (вучэбныя, баявыя поршневыя, рэактыўныя знішчальнікі, знішчальнікі-пераймальнікі, пасажырскія і інш.). Знішчальнікі Як-1, Як-3, Як-9 і інш. самалёты шырока выкарыстоўваліся на франтах Вял. Айч. вайны. Пад яго кіраўніцтвам створаны першы сав. рэактыўны знішчальнік Як-15, верталёт Як-24 («лятаючы вагон»), на якім устаноўлена некалькі міжнар. рэкордаў грузападымальнасці; рэактыўныя пасаж. самалёты Як-40, Як-42, вучэбна-трэніровачныя Як-18, Як-50 і інш. Ленінская прэмія 1972. Дзярж. прэміі СССР 1941, 1942, 1943, 1946, 1947, 1948, 1977.

Тв.: Рассказы авиаконструктора. М.,1974. Советские самолеты. 2 изд. М.,1975; Цель жизни. 5 изд. М.,1987.

ЯКАЎЛЕЎ Аляксей Сямёнавіч (14.11.1773, С.-Пецярбург — 15.11.1817), рускі акцёр. Дэбютаваў у 1794 у Пецярбургскім т-ры. Папярэднік рамантызму ў сцэн. мастацтве. Акцёр буйнога тэмпераменту; яго выканаўчай манеры былі ўласцівы схільнасць да эмац. дынамічнай ігры, драм. пантамімы. Сярод роляў: Іодай («Гафалія» Ж.Расіна), Танкрэд («Танкрэд» Вальтэра), Ярб («Дыдона» Я.Княжніна), Мейнаў («Нянавісць да людзей і раскаянне» А.Кацэбу), Джонсан («Чорны чалавек» М.Жэрневальда), Шэкспір («Закаханы Шэкспір» Ж.Дзюваля), Фінгал, Дзмітрый Данскі, Агамемнан («Фінгал», «Дзмітрый Данскі», «Паліксена» У.Озерава). Першы выканаўца на рус. сцэне шэрагу роляў у п'есах У.Шэкспіра і Ф.Шылера.

ЯКАЎЛЕЎ Васіль Мікалаевіч (14.1.1893, Масква — 29.6.1953), расійскі жывапісец. Нар. маст. Расіі (1943). Чл. АМ СССР (1947). Скончыў Маскоўскае вучылішча жывапісу, скульптуры і дойлід-

ства (1917). Выкладаў у Вышэйшых маст.-тэхн. майстэрнях (1918—22), Арх. ін-це (1934—36), Маскоўскім маст. ін-це імя В.Сурыкава (1948—50). У 1926—31 заг. рэстаўрацыйнай майстэрні Музея выяўл. мастацтваў імя А.Пушкіна, у 1938—39, 1949—50 гал. мастак Усесаюзнай с.-г. выстаўкі. Чл. асацыяцыі мастакоў рэв. Расіі (з 1922). Жывапісная манера, засн. на вывучэнні мастацтва 17 ст., вылучаецца важкасцю форм, вытанчанасцю каларыту: «Рыбы Баранцава мора» (1931), «Старацель» (1937),

Б.Якаўлеў. Старацель. 1937.

«Партызан» (1941—42), «Калгасны статак» (1948) і інш. Дзярж. прэміі СССР 1943, 1949.

Тв.: О живописи. М., 1951; Мое призвание. М., 1963.

ЯКАЎЛЕЎ Леанід Андрэевіч (н. 14.10.1935, в. Гаўрыкі Віцебскага р-на), бел. вучоны ў галіне жывёлагадоўлі. Д-р с.-г. н. (1993). Скончыў Віцебскую акадэмію вет. медыцыны (1959). З 1963 у Бел. НДІ жывёлагадоўлі. Навук. працы па прыватнай заатэхніі, тэхналогіі вытв-сці прадуктаў жывёлагадоўлі, умоў утрымання с.-г. жывёл.

Тв.: Совхоз-комбинат «Мир» — самая дешевая говядина. Мн., 1983 (разам з А.М.Дудукам, І.Г.Малкавым); Роль гигиенических и технологических факторов на промышленных комплексах и фермах (разам з С.І.Пляшчанкам) // Сб. науч. тр. ВАСХНИЛ. М., 1987; Проблемы производства молока и говядины в Республике Беларусь (разам з А.Ф.Трафімавым, А.В.Кваткоўскай) // Межвед. сб. науч. тр. БелНИИЖ. Мн., 1992. Вып. 23.

ЯКАЎЛЕЎ Усевалад Фёдаравіч (16.4.1895, в. Акроева Волатаўскага р-на Наўгародскай вобл., Расія — 2.4.1974), савецкі военачальнік. Ген.-лейт. (1940). Скончыў Пецяргофскую школу прапаршчыкаў (1916), курсы «Выстрал» (1928), курсы камандзіраў-адзінаначальнікаў пры Ваен.-паліт. акадэміі (1930), Ваен. акадэмію імя Фрунзе (1934). Удзельнік 1-й сусв. вайны. У Чырв. Арміі з 1918. У студз.—сак. 1938 нам. камандуючага войскамі БВА, потым камандуючы Забайкальскай, Калінінскай ваен. акругамі. У сав.-фінл. вайну 1939—40 каманд. і нам. каманд. 7-й арміяй. З ліп. 1940 нам., 1-ы нам. каманд. войскамі Кіеўскай Асобай ваен. акругі. У Вял. Айч. вайну нач. тылу Паўд.-Зах. фронту, нам. нач. Генштаба, каманд. 4-й і 52-й арміямі на Ленінградскім і Волхаўскім франтах, пам. каманд. Сцяпным франтам. З кастр. 1943 па май 1945 камандуючы войскамі БВА (у студз.—вер. 1945 *Беларуска-Літоўская ваенная акруга*; гл. Дадатак). У 1946—47 нам., потым каманд. войскамі Стаўрапольскай ваен. акругі.

ЯКАЎЛЕЎ Фама Паўлавіч (17.10.1900, в. Града Віцебскага р-на — 19.11.1971), генерал-лейтэнант (1944). Скончыў Ваенна-паліт. акадэмію імя Леніна (1933). У Чырв. Арміі з 1920, удзельнік баёў на Паўд. і Туркестанскім франтах. У Вял. Айч. вайну з 1941 чл. Ваен. савета Далёкаўсх. фронту, у студз.—сак. 1943 на Волхаўскім фронце. З 1945 нач. палітадзела Вышэйшай афіцэрскай школы. Да 1947 у Сав. Арміі.

ЯКАЎЛЕЎ Юрый Васілевіч (н. 25.4.1928, Масква), расійскі акцёр. Нар. арт. СССР (1976). Скончыў Тэатр. вучылішча імя М.Шчукіна (1952). Працуе ў Маскоўскім т-ры імя Я.Вахтангава. Яго мастацтва вызначаецца лёгкасцю ігры, псіхалагізмам, стрыманай эмацыянальнасцю, артыстызмам, дакладным пачуццём стылю і жанру твора, арыстакратычнасцю. Сярод роляў: Гарацыо («Гамлет» У.Шэкспіра), Маёр («Дамы і гусары» А.Фрэдры), Панталоне («Прынцэса Турандот» К.Гоцы), Рыкарда, Каладжэра ды Спелта («Філумена Мартурана», «Вялікая магія» Э. Дэ Філіпа), Балангброк («Шклянка вады» Э.Скрыба), Кларк («Вясёлыя хлопцы» Н.Саймана), Моцарт («Маленькія трагедыі» А.Пушкіна), Карэнін («Жывы труп» Л.Талстога), Глумаў, Дудукін («На ўсякага мудраца хапае прастаты», «Без віны вінаватыя» А.Астроўскага), Чэхаў («Насмешлівае маё шчасце» Л.Малюгіна), Казанова сямідзесяці трох гадоў («Тры ўзросты Казановы» паводле п'ес М.Цвятаевай), Богаяўленскі («Кабанчык» В.Розава) і інш. З 1956 здымаецца ў кіно: князь Мышкін («Ідыёт», 1958), паручнік Ржэўскі («Гусарская балада», 1962), Сціва Аблонскі («Ганна Карэніна», 1968), домакіраўнік Бунша і цар Іван Грозны («Іван Васілевіч мяняе прафесію», 1973), Бруханаў («Любоў зямная», 1975; «Лёс», 1978), Іпаліт («Іронія лёсу, альбо З лёгкай парай», тэлефільм, 1975). Сярод інш. фільмаў: «Ідэальны муж», «Карнавал», «Небяспечны паварот» (тэлефільм), «Зладзейка» і інш. Дзярж. прэміі Расіі 1970, 1994. Дзярж. прэмія СССР 1979.

Літ.: Рыбаков Ю. Ю.Яковлев // Труд актера. М., 1974. Вып. 21. *Л.В.Календа.*

ЯКАЎЛЕЎ Юрый Якаўлевіч (26.6.1922, С.-Пецярбург — 29.12.1995), рускі пісьменнік. Скончыў Літ. ін-т імя М.Горкага ў Маскве (1952). Друкаваўся з 1947. У зб-ках аповесцей і апавяд. для дзяцей «Вершнік, які скача над горадам» (1962), «Рэліквія» (1972), «Багун» (1975), «У чалавека павінен быць сабака» (1977), «Вараб'ёў шыбы не выбіваў» (1979), «Аўтапартрэт» (1984), «Хлопчык з канькамі» (1987) і інш. пошук праўды і змаганне за яе, маральны выбар у складаных умовах. Шэраг твораў на тэму Вял. Айч. вайны сюжэтна звязаны з Беларуссю: аповесць «Зімародак» (1971; аднайм. фільм паст. на кінастудыі «Беларусьфільм» у 1972), апавяд. «Звон», «Сябар капітана Гастэлы», «Няскончаны бой» і інш. Пісаў п'есы, вершы. Дзярж. прэмія СССР 1985.

Тв.: Неприкосновенный запас: Избр. М., 1983.

Літ.: Фомичева Л. Юрий Яковлев: Очерк творчества. М., 1974. *Ю.В.Бажэнаў.*

ЯКАЎСКАЕ ВО́ЗЕРА, Янаўскае возера. У Полацкім р-не Віцебскай вобл., у бас. р. Дрыса, каля в. Рудня, за 26 км на Пн ад Полацка. Пл. 1,68 км^2, даўж. 4,34 км, найб. шыр. 820 м, найб. глыб. 8,8 м, даўж. берагавой лініі 12 км. Пл. вадазбору 44,5 км^2. Катлавіна лагчыннага тыпу, выцягнутая з ПдУ на ПнЗ. Схілы катлавіны выш. 3—5 м, на Пн і З 10—12 м, супліністыя, у ніжняй частцы стромкія, пад хмызняком, у верхняй — спадзістыя, разараныя; на У параслі лесам. Берагавая лінія моцна парэзаная, утварае мноства заліваў, раздзеленых мысамі. Берагі нізкія, пясчаныя, пад хмызняком. На З і У участкі забалочанай поймы шыр. да 60 м. Дно ўздоўж берагоў да глыб. 3—4 м пясчанае і пясчана-ілістае, у цэнтры выслана сапрапелем. Глыбіні ад берага рэзка павялічваюцца да 4 м. Зарастае да глыб. 1,9 м, шыр. паласы надводнай раслінасці 5—30 м. Упадаюць р. Зверынка і 2 ручаі, выцякае ручай у Мяшчэцкае возера.

ЯКАЎЧУ́К Віктар Іванавіч (н. 24.5.1959, в. Верхаўляны Бераставіцкага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне пажарнай тэхнікі. Канд. тэхн. н. (2000). Акад. Бел. інж. акадэміі (2002). Скончыў Вышэйшую інж. пажарна-тэхн. школу (1989, Масква), Акадэмію кіравання (2002, Мінск). З 1993 у Вышэйшым пажарна-тэхн. вучылішчы МУС Беларусі (з 1998 нам. начальніка). З 1999 у Мін-ве па надзвычайных сітуацыях Беларусі (з 2002 нач. аддзела). Навук. працы па пытаннях пажарнай бяспекі, даследаванні гідраўл. характарыстык гнуткіх трубаправодаў супрацьпажарнага водазабеспячэння. Адзін з аўтараў адукацыйнага стандарта і навуч. дапаможнікаў па пажарнай тэхніцы і бяспецы.

Тв.: Определение гидравлического сопротивления напорных пожарных рукавов // Научное обеспечение пожарной безопасности. 1998. № 7; Использование метода последовательных приближений для расчета насосно-рукавных систем (разам з А.С.Дзмітрычэнкам) // Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций. Мн., 2002.

ЯКАЎЧЫК Клімент Марцінавіч (1898, в. Свіслач Гродзенскага р-на — 5.7.1941), бел. і рускі паэт, перакладчык. Скончыў Вышэйшы літ.-маст. ін-т імя Брусава ў Маскве (1925). Адзін з ініцыятараў заснавальнікаў асацыяцыі па вывучэнні бел. маст. л-ры пры Цэнтр. бел. клубе ў Маскве. Пісаў вершы (публ. ў газетах і часопісах Масквы і Ленінграда); часта пад псеўд. К.Кундзіш. Пераклаў на рус. мову аповесці Я.Коласа «У палескай глушы» (1929), «Аповесці і апавяданні» (1929), раман «Язэп Крушынскі» (1931) З.Бядулі, аповесць «Спалох на загонах» (1933) і раман «Праз гады» (1935) П.Галавача, зб. апавяданняў «На зломе» Я.Нёманскага (1930), асобныя творы Ц.Гартнага, М.Чарота, К.Чорнага. Аўтар крытычных артыкулаў пра паэзію Ц.Гартнага, А.Александровіча (1927), у якіх не пазбег памылковых ацэнак і перагібаў у характарыстыцы творчасці пісьменнікаў. *А.П.Цыхун.*

ЯКЖЭН Міхаіл Уладзіміравіч (н. 3.11.1949, г. Екацярынбург, Расія), бел. кінарэжысёр. Скончыў Усесаюзны дзярж. ін-т кінематаграфіі (1981). З 1981 на кінастудыі «Беларусьфільм», адначасова з 1998 у «Белвідэацэнтры». Паставіў маст. фільмы «Жывая душа» (1980), «Прабач нас, першае каханне» (1984), «Нататкі маладога доктара» (тэлефільм, 1991). У паэтыка-метафарычных вобразах аднавіў старонкі гісторыі і мінулага Беларусі ў дакумент. фільмах «Гісторыяй пакінутыя вехі» (1987), «Знойдзеш Бацькаўшчыну блізка» (1998), «Дрэва за акном. Мастак Яўген Ігнацьеў» (1999), «...З забыцця і праху. Іаан Грыгаровіч» (2000, дыплом Міжнар. кінафестывалю «Залаты Віцязь» 2001), «Белы дзень» (2002). *В.Ф.Нячай.*

ЯКІМАВІЧЫ, вёска ў Калінкавіцкім р-не Гомельскай вобл., каля р. Іпа. Цэнтр сельсавета і с.-г. вытв. кааператыва. За 24 км на ПнЗ ад г. Калінкавічы, 146 км ад Гомеля, 12 км ад чыг. ст. Клінск, 5 км ад аўтадарогі Калінкавічы—Капаткевічы. 471 ж., 161 двор (2003). Базавая школа, дзіцячы сад, б-ка, Дом культуры, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воінаў і партызан.

ЯКІМАЎКА, вёска ў Халопеніцкім с/с Крупскага р-на Мінскай вобл. Цэнтр калгаса. За 31 км на ПнЗ ад горада і чыг. ст. Крупкі, 149 км ад Мінска. 225 ж., 80 двароў (2003). Базавая школа, б-ка, клуб, аддз. сувязі. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

ЯКІМО́ВІЧ Алесь (Аляксандр Іванавіч; 17.1.1904, в. Чурылава Уздзенскага р-на Мінскай вобл. — 15.1.1979), бел. пісьменнік; адзін з заснавальнікаў бел. дзіцячай л-ры. Засл. дз. культ. Беларусі (1968). Скончыў БДУ (1930). З 1924 рэдагаваў час. «Беларускі піянер», «Іскры Ільіча», у 1945—48 — «Бярозку». З 1948 працаваў у Дзярж. выд-ве Беларусі, у 1955—60 літкансультант Саюза пісьменнікаў Беларусі. Друкаваўся з 1923. Першая кн. — «Вершы» (1925). Пісаў пераважна для дзяцей: зб-кі «Гул бубна»

Алесь **Якімовіч**.

(1925), «Залаты зуб» (1937), «Сябры» (1948), «Я — юны піянер» (1952), «Залатыя рукі» (1975). Аповесці «Перамога» (1930), «Незвычайны мядзведзь» (1934) пра станаўленне характару вясковых хлапчукоў. Праблемы прац. і маральнага выхавання дзяцей у школе і сям'і ў аповесці «Гаворыць Масква» (1951), многіх апавяданнях. Аповесць «Смелыя людзі» (1960) пра гераізм сав. людзей у гады Вял. Айч. вайны. Тэтралогія (аповесці «Адкуль ліха на свеце», 1963; «Канец сервітуту», 1966; «Кастусь Каліноўскі», 1971, — за ўсе Дзярж. прэмія Беларусі 1974; «Цяжкі год», 1975) пра гіст. мінулае Беларусі. Апрацоўваў нар. казкі: зб-кі «Каток — залаты лабок» (1955), «З рога ўсяго многа» (1959), «Андрэй за ўсіх мудрэй» (1975). Пісаў літ. казкі ў вершах і прозе: «Каваль Вярнідуб» (1936), «Казка пра смелага вожыка» (1937), «Браты Лазоўскія» (1965). Аўтар кніг для чытання «Чытанка» (1933, з Е.Гародкінай), «Роднае слова» (1932), «Слухай — запамінай. Азбука ў вершах і малюнках» (1948), «Звяры нашых лясоў» (1951). Выступаў з артыкуламі па пытаннях тэорыі і практыкі бел. дзіцячай л-ры. На бел. мову пераклаў асобныя творы Х.Андэрсена, І.Крылова, Дж.Лондана, Гі дэ Мапасана, Дз.Маміна-Сібірака, У.Маякоўскага, М.Някрасава, А.Пушкіна, Л.Талстога, І.Тургенева, К.Чукоўскага, А.Чэхава, П.Яршова і інш. Асобныя вершы Я. пакладзены на музыку.

Тв.: Зб. тв. Т. 1—3. Мн., 1978—80.

Літ: Барстоак М.М. Алесь Якімовіч // Беларуская дзіцячая літаратура. 2 выд. Мн., 1980; Разанаў І. Шчодрае сэрца пісьменніка // Якімовіч А. Зб. тв. Мн., 1978. Т. 3.

М.Р.Міхайлаў.

ЯКІМО́ВІЧ Аляксей Мікалаевіч (н. 15.10.1949, в. Парэчча Слонімскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. пісьменнік. Скончыў БДУ (1972). Настаўнічае. Піша пераважна для дзяцей. Друкуецца з 1967. Аўтар аповесці «Гордзіеў вузел, альбо Нявыдуманыя гісторыі з жыцця Алеся Пятрашкі» (1983), кн. фантастычна-прыгодніцкіх аповесцей «Эльдарада просіць дапамогі» (1989), п'ес «Чарадзейныя суніцы» (паст. 1993), «Хітрыкі бабы Ягі» (паст. 1994), «Апошні дыназаўрык» (паст. 1995), «Добры змей» (паст. 1997), «Маўглі» (паст. 1999), апавяданняў і інш. Творчасці Я. ўласціва тонкае адчуванне духоўнага свету і псіхалогіі дзяцей.

Тв.: Сакрэт Тунгускага метэарыта; Прыгоды шасцікласніка Максіма: Аповесці. Мн., 1993; Пастка для пірэваратня: Аповесці. Мн., 1997.

ЯКІМО́ВІЧ Міхаіл Іванавіч (н. 12.12.1967, г. Слуцк Мінскай вобл.), бел. спартсмен (гандбол). Засл. майстар спорту СССР (1992). Чэмпіён XXV Алімп. гульняў (1992, г. Барселона, Іспанія). Сярэбраны прызёр чэмпіянату свету (1990, Чэхаславакія). Гуляў у клубах: (СКА, Мінск, 1986—92; «Тэка», «Тэка-Кантабрыя», «Каха-Кантабрыя», г. Сантандэр, Іспанія, 1992—99; з 1999 — у «Сан-Антоніо» (г. Памплона, Іспанія). Чэмпіён СССР (1988, 1989), сярэбраны (1987, 1990, 1992) і бронз. (1991) прызёр чэмпіянатаў СССР і СНД. Уладальнік Кубка еўрап. чэмпіёнаў (1987, 1989, 1990, 1994, 2001), Кубка кубкаў (1988, 1993, 1998), Суперкубка (1989). Уладальнік Кубка Еўрап. гандбольнай федэрацыі (ЕГФ; 1993). Чэмпіён Іспаніі (1993, 1994 — у складзе каманды «Тэка»; 2002 — «Сан-Антоніо»; сярэбраны (1999) і бронз. (1995) прызёр. Уладальнік Суперкубка Іспаніі (1993).

А.М.Петрыкаў.

ЯКІМО́ВІЧ Юрый Аляксандравіч (13.10.1946, Мінск — 7.2.1994), бел. гісторык архітэктуры, педагог. Сын Алеся *Якімовіча*. Канд. архітэктуры (1979). Скончыў БПІ (1969). Працаваў у Ін-це мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору АН Беларусі (з 1969), з 1980 заг. рэдакцыі ў выд-ве «Беларуская Савецкая Энцыклапедыя». З 1986 выкладаў у Віцебскім пед. ін-це. Даследаваў гісторыю бел. архітэктуры, творчасць мастакоў 19 ст. (Н.Орды, Ю.Пешкі, Дз.Струкава і інш.). Вылучыў *Палескія школы дойлідства*, паказаў асаблівасці іх развіцця ў 17—19 ст. Адзін з аўтараў артыкулаў у «Зборы помнікаў гісторыі і культуры Беларусі» (т. 1—7, Мн., 1984—88), «Гісторыі мастацтва народаў СССР» (т. 9, М., 1982), «Гісторыі беларускага мастацтва» (т. 1, Мн., 1987) і інш. Аўтар рэканструкцый асобных сядзібна-палацавых і замкавых пабудоў 16—17 ст.

Тв.: Драўлянае дойлідства Беларускага Палесся XVII—XIX стст. Мн.,1978; Беларуская архітэктура ў малюнках Напалеона Орды // Мастацтва Беларусі. 1983. № 7; Магілёўскі архітэктурны дэкор XIX — пачатку XX ст. // Там жа. 1986. № 6; З віленскай калекцыі // Там жа. 1989. № 11; Каштоўны дакумент па гісторыі беларускай графікі і архітэктуры XVIII ст. (разам з Р.В.Баравым) // Помнікі культуры: Новыя адкрыцці. Мн., 1985; Деревянное зодчество Белоруссии // Дерево в архитектуре и скульптуре славян: Пер. с фр. М.,1987; Зодчество Белоруссии XVI — середины XVII в.: Справ. пособие. Мн., 1991.

ЯКІР Іона Эмануілавіч (15.8.1896, Кішынёў — 11.6.1937), савецкі ваен. дзеяч. Камандарм 1-га рангу (1935). Вучыўся ў Базельскім ун-це (Швейцарыя, 1914), Харкаўскім тэхнал. ін-це (1915), Вышэйшай ваен. акадэміі герм. генштаба (1927—28). На ваен. службе з 1918. У грамадз. вайну нач. палітупраўлення Паўд. заслоны (фронту), чл. РВС 8-й арміі, адначасова камандаваў групай войск у раёне Ліскі. З ліп. 1919 нач. 45-й дывізіі, камандаваў Паўд. групай войск 12-й арміі, з сак. 1920 — Фастаўскай, Золачаўскай і Львоўскай групамі войск, 14-й арміяй Паўд.-Зах. фронту. З 1921 камандуючы войскамі Крымскага, Кіеўскага ваен. раёнаў, Кіеўскай ваен. акругі, нач. Гал. ўпраўлення ваен.-навуч. устаноў РСЧА; з 1925 камандуючы войскамі Укр. (Кіеўскай) ваен. акругі. Чл. РВС СССР (1930—34). З 1930 канд. у чл. ЦК, з 1934 чл. ЦК ВКП(б). Рэпрэсіраваны ў 1937, расстраляны. Рэабілітаваны ў 1957.

Тв.: Воспоминания о гражданской войне. М., 1957.

Літ.: Бабенко П.М. И.Э.Якир. М., 1963.

ЯКО́БІ Барыс Сямёнавіч (21.9.1801, г. Патсдам, Германія — 27.2.1874), расійскі фізік і электратэхнік, стваральнік *гальванатэхнікі*. Акад. Пецярбургскай АН (1847, чл.-кар. 1838). Брат К.Г.Я.*Якобі*. Вучыўся ў Берлінскім і Гётынгенскім ун-тах. З 1835 праф. Дэрпцкага (цяпер Тартускага) ун-та. Вынайшаў электрарухавік (1834) і выкарыстаў яго на судне (1838; электраход Я.). Адкрыў гальванапластыку (1838) і прапанаваў спосабы яе выкарыстання. Даследаваў з Э.Х.*Ленцам* электрамагніты і прапанаваў методыку іх разліку (1838—44), стварыў некалькі тыпаў тэлеграфных апаратаў (1840—50). Праводзіў даследаванні па ваен. электратэхніцы, эл. вымярэннях і метралогіі. Вялікі залаты медаль на Сусветнай прамысл. выстаўцы ў Парыжы (1867).

Тв.: Работы по электрохимии. М.; Л., 1957.

Літ.: Радовский М.И. Б.С.Якоби. М.; Л., 1953.

ЯКО́БІ (Jacobi) Карл Густаў Якаб (10.12.1804, г. Патсдам, Германія — 18.2.1851), нямецкі матэматык, адзін са стваральнікаў тэорыі эліптычных функцый. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (1833), замежны ганаровы чл. Пецярбургскай АН (1833), чл. Берлінскай АН (1836). Брат Б.С.*Якобі*. Скончыў Берлінскі ун-т (1825), дзе і працаваў. У 1829—42 праф. Кёнігсбергскага ун-та. Навук. працы па варыяцыйным вылічэнні, матэм. аналізе, дыферэнцыяльных ураўненнях і тэарэт. механіцы. Увёў функцыянальныя дэтэрмінанты (т. зв. якабіяны), даследаваў клас артаганальных мнагаскладаў (мнагасклады Я.), якія з'яўляюцца абагульненнем мнагаскладаў Лежандра.

Літ.: Стройк Д.Я. Краткий очерк истории математики: Пер. с нем. М., 1969.

ЯКО́БІ (Jacobi) Фрыдрых Генрых (25.1.1743, г. Дзюсельдорф, Германія — 10.3.1819, нямецкі пісьменнік і філосаф; прадстаўнік *філасофіі пачуцця і веры*. Прэзідэнт Баварскай АН (1807—12). Аўтар філас. раманаў «З пісьмаў Эдуарда Альвіля» (1775—76) і «Вальдэмар» (1779). У сваёй філасофіі выступаў супраць «разважнага» рацыяналізму Асветніцтва і вучэння І.Канта. На першы план ставіў права пачуцця і ўслед за Д.*Юмам* лічыў, што рэальнае існаванне прадметаў дадзена чалавечай свядомасці непасрэдна. Гэту непасрэдную верагоднасць Я. называў верай, шчырасцю або пачуццём, а таксама розумам і проціпастаўляў апасродкаваным ведам — разважанню. Паводле Я., змест веры — рэальнасць як пачуццёвага свету зямных рэчаў, так і абсалютнага і вечнага, у якім чалавек адчувае сябе адначасова і паглынутым абсалютам, і выратаваным праз сваю суб'ектыўнасць. Кантаўскаму катэгарычнаму імператыву Я. проціпастаўляў асабасную маральную аўтаномію, якая ўзвышаецца над рыгарызмам маральных запаветаў. Я. крытыкаваў вучэнні І.Г.Фіхтэ, Ф.Шэлінга, Г.Гегеля, бачыў ў іх пантэістычныя і «нігілістычныя» тэндэнцыі. Ірацыяналістычныя імкненні вучэння Я. выступілі прадвеснікам некаторых матываў *філасофіі жыцця* і *экзістэнцыялізму*.

А.Б.Савеня.

ЯКО́ПА ДЭ́ЛА КВЕ́РЧА, Якопа дэла Куэрча (Jacopo della Quercia; каля 1374, г. Сіена, Італія — 20.10.1438), італьянскі скульптар эпохі Ранняга Адраджэння. Працаваў у гарадах Сіена, Балоння, Лука, Ферара. У сваёй творчасці абапіраўся на традыцыі Н. і Дж.*Пізана* і пластыку франц. готыкі: грабніца Іларыі дэль Карэта ў саборы (1406), алтар Трэнта ў царкве Сан-Фрэдыяна (1416—22 у г. Лука). Познегатычныя рысы ў многім пераадолены ў драм. і манум. рэльефах партала царквы Сан-Петроніо ў Балонні (1425—38), пластычна магутныя і гераічныя вобразы якога значна паўплывалі на творчасць *Мікеланджэла*.

Літ.: Либман М. Якопо делла Кверча. М., 1960.

ЯКУ́Б З КАЛІ́НАЎКІ (Каліноўскі, Калінаўка, Каліновіус; ?—1583), бел. гуманіст, ідэолаг левай, плебейска-сял. плыні радыкальна-рэфармацыйнага руху на Беларусі ў 2-й пал. 16 ст., антытрынітарый. Паслядоўнік *Пятра з Ганёндза* і М.*Чаховіца*. З 1560 прапаведнік у магната-кальвініста А.Валовіча. У 1568 пакінуў гэту службу, верагодна, з прычыны актыўнага ўдзелу ў антытрынітарскім руху ў ВКЛ. З 1567 удзельнічаў у арыянскіх сінодах у Польшчы і ВКЛ. На сінодзе ў Скрынску (пад Радамам) абраны на дыспут з дытэістамі (пратэстанты, якія прызнавалі дваістую прыроду Бога). У 1568 разам з *Паўлам з Візны* палемізаваў з С.*Будным* на сінодзе ў Іўі (каля Валожына). Каля 1569 выехаў у Польшчу і там з групай сваіх прыхільнікаў з ВКЛ заснаваў у Ракаве (цяпер у Свентакшыскім ваяв.) прымітыўна-камуніст. рэліг. суполку. Каля 1575 знаходзіўся ў Любліне. На радзіму, напэўна, ён так і не вяртаўся. Выступаў супраць эксплуатацыі, свецкай улады, войнаў, адстойваў сац. і нац. роўнасць; прычынай сац. несправядлівасці лічыў прыватную ўласнасць.

Літ: Подокшин С.А. Реформация и общественная мысль Белоруссии и Литвы: (Вторая пол. XVI — нач. XVII в.). Мн., 1970.

С.П.Падокшын.

ЯКУ́Б З ТЫКО́ЦІНА (Jakub z Tykocina), бел. жывапісец 17 ст. Паходзіў з Польшчы. У 1647 яму заказана размаляваць і пазалаціць алтары і хор у Дабравешчанскім касцёле кляштара брыгітак у Гродне. Яму прыпісваюць цыкл

Якуб з Тыкоціна. Хрыстос, Марыя, Іосіф ідуць у Іерусалім.

карцін (у парапеце хору гэтага касцёла) са сцэнамі з жыцця Хрыста: «Нараджэнне Хрыстова», «Пакланенне пастухоў», «Пакланенне вешчуноў», «Стрэчанне», «Абразанне», «Уцёкі ў Егіпет», «Хрыстос, Марыя, Іосіф ідуць у Іерусалім», «Хрыстос у Іерусалімскім храме».

Літ.: Высоцкая Н.Ф. Живапіс барока Беларусі. Мн., 2003. С. 48—55.

А.Лугавае.

ЯКУ́БАЎ Адыл (н. 20.10.1926, с. Атабай Паўднёва-Казахстанскай вобл., Казахстан), узбекскі пісьменнік. Нар. пісьменнік Узбекістана (1985). Скончыў Сяроднеазіяцкі ун-т у Ташкенце (1956). Друкуецца з 1950. У гіст. рамане «Скарбы Улугбека» (1974) стварыў жывы каларыт мінулага, псіхал. партрэты герояў. Аўтар зб-каў апавяд. «Першыя крокі» (1955), «Два каханні» (1956), раманаў на сучасную тэматыку «Нялёгка стаць мужчынам» (1966), «Сумленне» (1978), «Смутная песня лебедзяў» (1986), аповесцей «Равеснікі» (1953), «Мукадас» (1960), «Птушка жыве крыламі» (1970), п'ес. На бел. мову яго асобныя творы пераклаў А.Рылько.

ЯКУ́БАЎШЧЫНА, вёска ў Яськаўшчынскім с/с Лёзненскага р-на Віцебскай вобл. Цэнтр с.-г. вытв. кааператыва. За 12 км на ПнУ ад гар. пасёлка і чыг. ст. Лёзна, 51 км ад Віцебска. 315 ж., 127 двароў (2003). Сярэдняя школа, дзіцячы сад, б-ка, клуб, аддз. сувязі. Брацкія магілы сав. воінаў і партызан.

ЯКУБЕ́ЦКІ Андрэй Паўлавіч (1892, в. Сухмяні Гродзенскай вобл. — пасля 1944), бел. грамадска-паліт. дзеяч, вайсковец. Скончыў Свіслацкую настаўніцкую семінарыю (1912), настаўнічаў. Скончыў Аляксандраўскае ваен. вучылішча. Удзельнік 1-й сусв. вайны, у люг. 1918 дэмабілізаваны ў чыне капітана. У ліст. 1918 увайшоў у Бел. партыю сацыялістаў-рэвалюцыянераў, адзін з ініцыятараў склікання Гродзенскага бел. сял. з'езда 1918, старшыня створанай з'ездам Гродзенскай павятовай рады. У ліп. 1919 абраны ў *Цэнтральную беларускую раду Віленшчыны і Гродзеншчыны*, каптаваны ў *Беларускую вайсковую камісію* (БВК) і прызначаны нам. старшыні камісіі. Восенню 1920 у Лодзі аднавіў дзейнасць БВК і стаў яе старшынёй, у кастр. ў Гродне займаўся вярбоўкай жыхароў у склад бел. вайск. фарміраванняў. У ліст. 1920 з групай бел. афіцэраў выехаў у мяст. Семежава Слуцкага пав. для падтрымкі *Слуцкага паўстання 1920*. Найвышэйшай радай БНР прызначаны «галоўнакамандуючым узброенымі сіламі Рэспублікі». Пасля ліквідацыі паўстання — у Вільні. У люг. 1922 у ліку 33 бел. і літ. нац. дзеячаў высланы польскімі ўладамі з Вільні ў Літ. Рэспубліку. З мая 1922 у Латвіі, выкладаў у Дзвінскай бел. гімназіі, удзельнічаў у працы мясц. бел. грамадскіх арг-цый, супрацоўнічаў з бел. музеем імя І.Луцкевіча ў Вільні. Быў абвінавачаны ў антыўрадавых дзеяннях у час суд. працэсаў над бел. нац. актывамі ў Латвіі, апраўданы судом. У час 2-й сусв. вайны кіраваў Дзвінскім аддзяленнем Бел. нац. аб'яднання ў Латвіі. Пасля 1944 лёс невядомы.

У.В.Ляхоўскі.

ЯКУБІ́СКА (Jakubisko) Юрай (н. 30.4.1938, Койшава, Славакія), славацкі кінарэжысёр, сцэнарыст, аператар; адзін з прадстаўнікоў чэхаславацкай «новай хвалі». Скончыў Акадэмію прыгожых мастацтваў у Празе (1966). Першы паўнаметражны фільм — «Узрост Хрыста» (1967, прэмія Міжнар. кінафестывалю ў Мангейме). У фільмах «Дэзерціры і вандроўнікі» (1968), «Птушкі, сіроты і блажэнныя» (1969, з Францыяй), «Да сустрэчы ў пекле, сябры!» (1970, забаронены цэнзурай, выйшаў на экран праз 20 гадоў) экзістэнцыяльныя праблемы пошуку ўласнага «я» ўвасабляў у складаных шматстылявых маст. канструкцыях, імкнуўся да спалучэння мовы зах. кінаавангарда з разнастайнай культ. мовай Усх. Славакіі. У 1970-я г. зняў шэраг дакумент. стужак («Будоўля веку», прэмія Міжнар. кінафестывалю кароткаметражных фільмаў у Будапешце; «Барабаншчык Чырвонага Крыжа», Залаты медаль Міжнар. кінафестывалю ў Варне, і інш.), якім уласцівы асацыятыўнасць апавядання, ужыванне элементаў сюррэалізму. Лепшая работа — гіст. сага «Тысячагадовая пчала» (1983, прэмія Міжнар. кінафестывалю ў Венецыі) — арганічна спалучае трагедыю, паэзію, фальклор, вытанчаную візуальную стыхію і філас. асэнсаванне гіст. падзей. Сярод інш. фільмаў: «Пабудуй дом, пасадзі дрэва» (1979), «Цётка Франкенштэйна» (1985), «Я сяджу на галіне, і мне добра» (1989), «Лепш быць багатым і здаровым, чым бедным і хворым» (1992), «Няясная вестка пра канец свету» (1997) і інш.

Г.У.Шур.

ЯКУБО́ВІЧ Анатоль Іванавіч (28.6.1938, г.п. Рудзенск Пухавіцкага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне трактарнага машынабудавання. Д-р тэхн. н. (1994). Скончыў БПІ (1966). З 1966 на Мінскім трактарным з-дзе (з 1975 нач. КБ). З 1998 заг. лабараторыі ў Навук. цэнтры праблем механікі машын нац. АН Беларусі, з 2000 праф. Бел. аграрнага тэхн. ун-та. Навук. працы па канструяванні і даследаванні трактароў маркі «Беларус», рухавіках унутр. згарання і іх цеплавым рэжыме. Прымаў удзел у распрацоўцы трактароў МТЗ-80, МТЗ-100, МТЗ-82К, МТЗ-220 і інш.

Тв.: Колесные тракторы для работы на склонах. М., 1978 (у сааўт.); Воздушные тракты моторных установок сельскохозяйственных тракторов и направления их усовершенствования. М., 1991 (разам з П.А.Амельчанкам, М.П.Цаюном).

ЯКУБО́ВІЧ Леанід Яўгенавіч (21.3.1948, в. Радкава Салігорскага р-на Мінскай вобл. — 8.6.1970), бел. паэт. Вучыўся ў БДУ. Працаваў на Салігорскім калійным камбінаце (1965—67 і 1969—70), у рэдакцыі раённай газ. «Шахцёр» (1967—69). Друкаваўся з 1965. Вершы ў калект. зб-ках «Рунь» (1970) і «Універсітэт паэтычны» (1971). Аўтар кнігі паэзіі «Я з вамі, вёсны...» (1979). Яго паэзія вызначаецца любоўю да чалавека, адчуваннем уласнай адказнасці перад Радзімай.

ЯКУБО́ВІЧ Пётр Піліпавіч (псеўд. Л.Мельшын і інш.; 3.11.1860, с. Ісаева Наўгародскай вобл., Расія — 30.3.1911), дзеяч рэв. руху ў Расіі, пісьменнік. Скончыў Пецярбургскі ун-т (1882). З 1878 супрацоўнік дэмакр. час. «Дело», «Слово», *«Отечественные записки»*. З 1882 чл. *«Народнай волі»*, з 1883 адзін з яе кіраўнікоў. У 1884 арыштаваны, у 1887 асуджаны на 18 гадоў катаргі, якую адбываў у Забайкаллі. З 1895 на пасяленні ў г. Курган, у 1899 атрымаў дазвол на вяртанне ў Еўрап. Расію. Супрацоўнічаў у час. «Русское богатство». Аўтар вершаў, у якіх працягваў традыцыі грамадз. лірыкі М.А.*Някрасава*, аўтабіягр. нарысаў аб Акатуйскай катарзе «У свеце адрынутых» (1895—98), апавяданняў, прац па гісторыі рус. л-ры і рэв. руху.

Тв.: Шлиссельбургские мученики. СПб., 1906; Н.А.Некрасов: Его жизнь и лит. деятельность. СПб., 1907; Очерки русской поэзии. 2 изд. СПб., 1911; Пасынки жизни: Рассказы. 4 изд. М., 1918; Стихотворения. Л., 1960; В мире отверженных. Т. 1—2. М.; Л., 1964.

ЯКУБО́НІС (Jokūbonis) Гедзімінас Альбіна (н. 8.3.1927, г. Купішкіс, Літва), літоўскі скульптар. Засл. дз. маст. Літвы (1965). Нар. маст. СССР (1987). Пра-

Г.**Якубоніс**. Маці. Мадэль фігуры да помніка ахвярам фашызму ў в. Пірчупіс. 1960.

вадз. чл. АМ СССР (1983). Скончыў Маст. ін-т Літвы ў Вільнюсе (1951). З 1964 выкладае ў Літ. АМ (з 1974 праф.). Працуе ў манум. і станковай скульптуры. Творы вызначаюцца нац.-рамант. пафасам, абагульненасцю форм, энергічным выяўленнем пластычнай структуры аб'ёму: партрэты Й.Янулёніса (1962), Ю.Венажынскіса (1964), помнікі ахвярам фашызму ў в. Пірчупіс (1960), У.Леніну ў Маскве (1967), Майронісу ў Каўнасе (1977), А.Міцкевічу ў Вільнюсе (1984), князю Вітаўту для касцёла ў Каўнасе (1991) і ў г. Пірштонас (1997), А.Баранаўскасу ў г. Сейны (Польшча, 1999) і інш. Дзярж. прэмія Літвы 1960. Ленінская прэмія 1963.

ЯКУБО́ЎСКІ Іван Ігнатавіч (7.1.1912, в. Зайцава Горацкага р-на Магілёўскай вобл. — 30.11.1976), савецкі ваен. дзеяч. Маршал Сав. Саюза (1967). Двойчы

І.І.**Якубоўскі**.

Герой Сав. Саюза (студз., вер. 1944), герой Чэхаславакіі (1970). Скончыў Аб'яднаную Бел. ваен. школу імя ЦВК БССР (1934), Ленінградскія бранятанк. курсы ўдасканалення каманднага саставу (1935), Ваен. акадэмію Генштаба (1943). У Чырв. Арміі з 1932. З 1934 на камандных пасадах у войску, быў выкладчыкам у Пухавіцкім пях. вучылішчы, камандзірам вучэбнага батальёна. Удзельнік паходу Чырв. Арміі восенню 1939 у Зах. Беларусь і Зах. Украіну, сав.-фінл. вайны 1939—40. У Вял. Айч. вайну з 1941 на Зах., Паўд., Паўд.-Зах., Сталінградскім, Данскім, Бранскім, Цэнтр., Варонежскім і 1-м Укр. франтах: камандзір танк. батальёна, палка, брыгады, нам. камандзіра танк. корпуса. Удзельнік абарончых баёў пад Мінскам, Магілёвам, Тулай, Харкавам, Варонежам, Сталінградскай і Курскай бітваў, вызвалення Украіны, Польшчы, Львоўска-Сандамірскай, Сандамірска-Сілезскай, Вісла-Одэрскай, Берлінскай і Пражскай аперацый. Танк. брыгада на чале з палк. Я. вызначылася ў вер. 1943 пры фарсіраванні р. Дняпро каля с. Вял. Букрын, пры вызваленні Кіева і Фастава; у ліп. 1944 ён умела кіраваў перадавымі часцямі танк. корпуса пры фарсіраванні р. Вісла, захопе, утрыманні і пашырэнні Сандамірскага плацдарма. Пасля вайны Я. камандаваў танк. дывізіяй, бранятанк. і механіз. войскамі ў Ленінградскай і Прыкарпацкай ваен. акругах і танк. арміяй. З 1957 1-ы нам. і Галоўнакамандуючы Групай сав. войск у Германіі, з 1965 камандуючы войскамі Кіеўскай ваен. акругі. З 1967 1-ы нам. міністра абароны СССР і Галоўнакамандуючы Аб'яднанымі ўзбр. сіламі краін — удзельніц Варшаўскага дагавора. Дэп. Вярх. Савета СССР у 1961—76. Аўтар кніг «Баявая садружнасць» (1971), «Зямля ў агні» (1975) і інш. У г. Горкі бюст Я., на будынку Аршанскага пед. вучылішча дзе ён у 1930—32 вучыўся, установлена мемарыяльная дошка.

Літ.: Герои Советского Союза — могилевчане. Мн., 1965; Люди бессмертного подвига. Кн. 2. 4 изд. М., 1975; Первенцев А.А. Часовые стоят на посту. М., 1977; Абрамов А.С. У Кремлевской стены. 5 изд. М., 1983.

ЯКУБО́ЎСКІ Мірaслаў Віктаравіч (н. 10.1.1938, г. Сквіра Кіеўскай вобл., Украіна), бел. вучоны ў галіне ветэрынарыі. Д-р вет. н. (1987), праф. (1991). Чл.-кар. Агр. АН Беларусі (1994). Скончыў Белацаркоўскі с.-г. ін-т (1961). У 1971—97 і з 2002 у Бел. НДІ эксперым. ветэрынарыі імя Вышалескага Нац. АН Беларусі. У 1997—2002 гал. вучоны сакратар Агр. АН Беларусі. Навук. працы па эпізааталогіі, патагенезе, мерах барацьбы і прафілактыцы паразітарных хвароб жывёл; па эканоміцы вет. мерапрыемстваў. Распрацоўвае хіміятэрапеўт. і біял. прэпараты, імунамадулятары.

Тв.: Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий. Мн.,1981 (у сааўт.); Биологически активные вещества и растения в профилактике паразитозов. Мн.,1986 (разам з І.С.Жарыкавым, С.С.Ліпніцкім); Паразітарныя і інвазійныя захворванні жывёл. Мн., 1998 (разам з А.І.Ятусевічам, М.П.Карасёвым); Диагностика, терапия и профилактика паразитарных болезней животных. Мн., 2001 (разам з М.П.Карасёвым).

ЯКУБО́ЎСКІ Якуб (Якаў Адамавіч; 4.4.1932, в. Камаі Пастаўскага р-на Віцебскай вобл. — 14.9.1998), бел. географ і гісторык. Скончыў БДУ (1962), Мінскі пед. ін-т (1982, 1989). З 1962 у НДІ глебазнаўства. У 1967—92 у выд-ве «Беларуская Энцыклапедыя» (у 1972—88 заг. рэд. геаграфіі, геалогіі і геафізікі). Даследаваў пытанні культ.-нац. развіцця тат. і бел. народаў, гісторыю шляхецкіх тат. родаў на Беларусі. Распрацаваў канцэпцыю і рыхтаваў матэрыялы да энцыклапедыі «Татары Беларусі, Літвы і Польшчы». Ініцыятар стварэння час. *«Байрам»* (у 1991—98 гал. рэдактар), дзе змяшчаліся матэрыялы па гісторыі і культуры татараў на Беларусі з 14 ст., гісторыі іх шляхецкіх родаў, удзел у барацьбе супраць ням.-фаш. захопнікаў, звесткі пра дзеячаў навукі, культуры, мастацтва тат. паходжання і г.д. Аўтар гімна бел. татараў «Мы з іманам жывём на зямлі Беларусі» (муз. Дз.Мазітавай). Дзярж. прэмія Беларусі 1976 за ўдзел у выданні «Беларускай Савецкай Энцыклапедыі» ў 12 тамах.

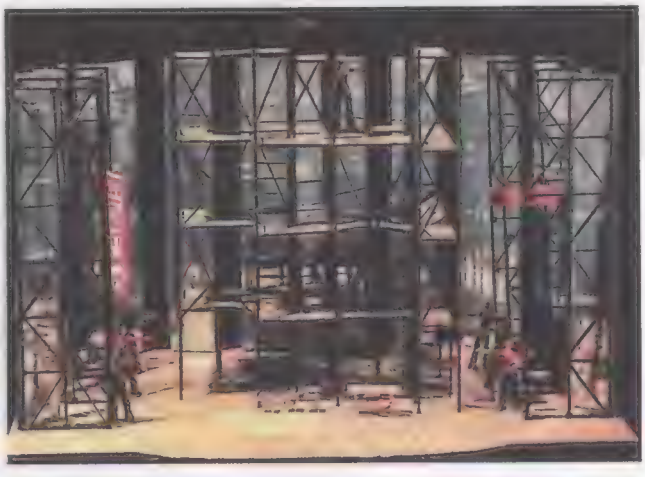
Тв.: Разважанне пра даведнік аб татарах // Байрам. 1992. № 2; Першыя крокі // Там жа. № 3; Я так думаю // Там жа. 2002. Вып. 42; Мы з іманам жывём на зямлі Беларусі // Там жа.

Літ.: Лыч Л. Дзейнасць Якуба Якубоўскага ў люстэрку нацыянальна-культурнага адраджэння татараў Беларусі // Байрам. 2002. Вып. 42; Якубоўская Т. Да 70-годдзя Якуба Адамавіча Якубоўскага // Там жа; Афнагель І. Мой старэйшы сябра — энцыклапедыст Якуб Адамавіч Якубоўскі // Там жа.

І.У.Саламевіч.

ЯКУ́НІН Мікалай Міхайлавіч (15.10.1924, с. Ябланавец Пятроўскага р-на Тамбоўскай вобл., Расія — 26.4.1985), расійскі і бел. тэатральны мастак. Скончыў Саратаўскае маст. вучылішча (1957). З 1957 працаваў у расійскіх тэатрах. У 1960—64, 1966—84 гал. мастак Гродзенскага абл. драм. т-ра. Яго работы вызначаюцца яркай вобразнасцю, этнагр. і сац.-быт. дакладнасцю. Афарміў спектаклі: «Беласнежка і сем гномаў» Л.Усцінава (1963), «Платон Крэчат» А.Карнейчука (1967), «Прынцэса Турандот» К.Гоцы (1969), «Навальніца» А.Астроўскага, «Казкі старога Арбата» А.Арбузава (абодва 1971), «Трывога» (1975) і «Францыск Скарына» («Напісанае застаецца», 1978) А.Петрашкевіча, «Тэмп-1929» паводле М.Пагодзіна (1976), «Каліна чырвоная» паводле В.Шукшына (1981), «Вечна жывыя» В.Розава (1983) і інш. Працаваў таксама ў жывапісе.

Л.Ф.Салавей.



М.**Якунін**. Макет да спектакля «Тэмп-1929» паводле М.Пагодзіна. 1976.

ЯКУ́НЬКА, рака ў Іўеўскім р-не Гродзенскай вобл., левы прыток р. Гаўя (бас. р. Нёман). Даўж. 21 км. Пл. вадазбору 96,2 км². Пачынаецца на ПнУ ад в. Брагі, цячэ ў межах Лідскай раўніны, упадае ў Гаўю за 1 км на З ад в. Васілевічы. На працягу 16,4 км (ад вытоку да в. Васілевічы) каналізаваная. Каля в. Чарнелі створана сажалка (пл. 0,21 км²).

ЯКУ́ПАЎ Харыс Абдрахманавіч (н. 23.12.1919, Казань, Татарстан), татарскі жывапісец. Нар. маст. Расіі (1963). Нар. маст. СССР (1980). Правадз. чл. Рас. АМ (1997). Скончыў Казанскае маст. вучылішча (1939), вучыўся ў Цэнтр. студыі ў Маскве (1946). У 1948—52 выкладаў у Казанскім маст. вучылішчы, з 1976 кіраўнік Творчай майстэрні жывапісу Рас. АМ. Стварае гіст. і жанравыя карціны, партрэты, пейзажы, якія вылучаюцца яркасцю каларыту, свабоднай жывапіснай манерай: «Падпісанне У.І.Леніным дэкрэта аб утварэнні Татарскай АССР» (з Л.Фатахавым, 1950), «Пралог» (1970), «Чэлнінскія прыгажуні» (1975), «Золата Татарыі» (1976), «Казанскія студэнты» (1980), «Мае шалінцы» (1985), «Мастакі. Франтавыя дарогі...» (1986), «Мая аднапалчанка М.Шчарбак» (1990), «Памяці паэта Г.Тукая» (1995). Аўтар ілюстрацый да кніг. Дзярж. прэмія СССР 1951. Дзярж. прэмія Расіі імя І.Рэпіна 1976. Дзярж. прэмія Татарстана імя Г.Тукая 1995.

Тв.: Живопись — любовь моя..! Казань, 2000; Память. Казань, 2003.

ЯКУСЕ́ВІЧ Анатоль Міхайлавіч (н. 26.8.1933, в. Стральцы Гродзенскага р-на), бел. вучоны ў галіне жывёлагадоўлі. Д-р с.-г. н. (1993). Скончыў Маскоўскую с.-г. акадэмію імя Ціміразева (1959). З 1975 у Бел. НДІ жывёлагадоўлі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па распрацоўцы метадаў скрыжавання парод буйн. раг. жывёлы, прынцыпаў падбору і адбору жывёл, спосабаў фарміравання генеалагічнай структуры пароды і інш. Сааўтар бел. чорна-пярэстай пароды буйн. раг. жывёлы.

Тв.: Создание скота черно-пестрой породы молочного типа (разам з М.П.Грынем) // Животноводство. 1983. №3; Повышение племенных и продуктивных качеств молочного скота. Мн., 1989 (разам з М.П.Грынем); Формирование генеалогической и заводской структуры в белорусской черно-пестрой породе крупного рогатого скота (разам з Н.В.Клімец) // Зоотехн. наука Белоруссии. 1997. Т. 33.

ЯКУ́Т (сапр. Абрамовіч) Усевалад Сямёнавіч (12.2.1912, г. Бадайбо Іркуцкай вобл., Расія — 3.3.1991), расійскі акцёр. Нар. арт. Расіі (1959). Нар. арт. СССР (1980). У 1931—34 і з 1938 акцёр Маскоўскага т-ра імя М.Ярмолавай, у 1934—37 — Т-ра Чырв. Арміі ў Ташкенце. У 1964—68 выкладаў у Дзярж. ін-це тэатр. мастацтва імя А.Луначарскага. Рознахарактарны акцёр, творчасці якога ўласцівы глыбіня трактоўкі ролі, імкненне да завершанасці сцэн. формы, лаканізм выразных сродкаў. Сярод роляў: Раскольнікаў («Злачынства і кара» паводле Ф.Дастаеўскага), Кучумаў («Шалёныя грошы» А.Астроўскага), Пушкін («Пушкін» А.Глобы), Прэйн («Горнае гняздо» паводле Дз.Мамінa-Сібірака), сэр Джон («Касцюмер» Р.Харвуда), Жак («Як вам гэта спадабаецца» У.Шэкспіра), Шура Зайцаў («Старыя сябры» Л.Малюгіна) і інш. З 1955 здымаўся ў кіно. Дзярж. прэмія СССР 1946.

ЯКУ́ТАЎ Уладзімір Дзмітрыевіч (н. 5.11.1926, в. Рацькава Ушацкага р-на Віцебскай вобл.), бел. пісьменнік. Канд. гіст. н. (1967). Скончыў Вільнюскі ун-т (1954). У 1945—61 на камсам. і парт. рабоце ў Літве. З 1961 у Мінску. З 1963 у Ін-це гісторыі партыі пры ЦК КПБ, у 1973—90 у Ін-це гісторыі АН Беларусі. Друкуецца з 1962. Піша на рус. і бел. мовах. Аўтар кніг пра бел. парт. і дзярж. дзеячаў: «А.І.Чарвякоў: старонкі біяграфіі» (1978), «М.М.Галадзед: Старонкі біяграфіі» (1981), «Аляксандр Чарвякоў» (1986), «Сяргей Прытыцкі: Старонкі біяграфіі» (1991), «Пётр Машэраў» (1992), «Аляксандр Лукашэнка» (2000) і інш. Піша аповесці («Янаўская элегія», 1993), апавяданні, эсэ, нарысы і інш. Творы Я. засн. пераважна на дакументах і фактычным матэрыяле.

Тв.: Железнодорожная магистраль Белоруссии. Мн., 1971; Віхурны досвітак: Дакум. аповесці. Мн., 1983; Вровень с веком: Страницы биогр. о Н.М.Голодеде. Мн., 1989; Приговор века: Ист.-докум. повести. Мн., 1990; Академическая сюита: Повести. Мн., 1992.

ЯКУ́ТЫ (саманазва саха), народ у Рас. Федэрацыі, асн. насельніцтва Рэспублікі Саха (Якуція; 330,3 тыс. чал., 2000). Агульная колькасць 382 тыс. чал. (1995). Гавораць на *якуцкай мове*. Вернікі — пераважна праваслаўныя.

ЯКУ́ЦІЯ, другая назва Рэспублікі Саха (Якуція) у Расійскай Федэрацыі. Гл. *Саха (Якуція)*.

ЯКУ́ЦК, горад, сталіца Рэспублікі Саха (Якуція), у Расіі. Засн. ў 1632 як Якуцкі (Ленскі) астрог, з 1643 на сучасным месцы. З 1851 адм. цэнтр Якуцкай вобл. У 1922—90 сталіца Якуцкай АССР. 196 тыс. ж. (1998). Порт на р. Лена. Вузел аўтадарог. Злучаны Амура-Якуцкай аўтамагістраллю з чыг. ст. Беркакіт. Аэрапорт. Прамысл., навук. і культ. цэнтр рэспублікі. Прам-сць: лёгкая (швейная, вытв-сць сувеніраў), харч. (малочная, рыбная, лікёрагарэлачная), мэблевая, вытв-сць буд. матэрыялаў, суднарамонт. Кангаласкі вугальны разрэз. ДРЭС. Навук. цэнтр Сіб. аддз. Рас. АН. Ун-т, с.-г. ін-т. 3 тэатры. Філармонія. 6 музеяў. Нац. б-ка. Бат. сад. Арх. помнікі: вежа Якуцкага астрога (1685), будынкі Спаскага манастыра (1664), Нікольская царква (1852).

У 1632 атрад енісейскіх казакоў пад кіраўніцтвам П.Бекетава засн. на правым беразе Лены астрог Якуцкі, або Ленскі (у 1642—43 перанесены на левы бераг). У 1680-я г. на З ад астрога пабудавана драўляная крэпасць і засн. горад. У 17 — 1-й пал. 18 ст. Я. — ваен.-адм. і гандл. цэнтр асваення Расіяй Усх. Сібіры і Д. Усходу. У насельніцтве Я. пераважалі рускія і якуты (у канцы 19 ст. складалі каля 35%). З 1708 Я. у Сібірскай, з канца 18 ст. — у Іркуцкай губернях. З 1851 цэнтр Якуцкай вобл. У 1922—90 Я. — сталіца Якуцкай АССР, з 1991 — Рэспублікі Саха (Якуція).

Да арт. **Якуцк**. Інстытут мерзлатазнаўства.

ЯКУ́ЦКАЯ МО́ВА, мова *якутаў*, адна з *цюркскіх моў* (усх. галіна, уйгура-агузская група). Пашырана ў Рэспубліцы *Саха* (*Якуція*), часткова ў Амурскай, Магаданскай, Сахалінскай абл., Таймырскай і Эвенкійскай аўт. акругах Расіі. Вылучаюць 4 групы гаворак: цэнтр., вілюйская, паўн.-зах., таймырская. Я.м. ўласцівы: у фанетыцы — паслядоўны сінгарманізм; у марфалогіі — аглюцінацыя, выкарыстанне асабовых займеннікаў 1-й і 2-й асобы адз. л. толькі ў асн. склоне, існаванне (акрамя 6 асн. склонаў, агульных з інш. цюрк. мовамі) прыватнага, творнага, сумеснага, вінавальнага зборнага і 2 параўнальных склонаў; сінтаксіс пераважна тыпова цюркскі; у лексіцы шмат запазычанняў з манг., эвенкійскай і рус. моў. Першы тэкст на Я.м. (пераклады малітвы) выдадзены ў 1705 у Амстэрдаме. Агульнанар. пісьменнасць з 1922 (алфавіт С.А.Наўгародава), з 1929 алфавіт заменены на лацінку, з 1939 — на аснове рус. графікі. Літ. мова развілася на базе размоўнай мовы цэнтр. раёнаў Якуціі. Адзін з аўтараў «Слоўніка якуцкай мовы» (вып. 1—13, 1907—30) — Э.К.*Пякарскі*.

Літ.: Убрятова Е.И. Якутский язык // Языки народов СССР. М., 1966. Т. 2; Дьячковский Н.Д. Звуковой строй якутского языка. Ч. 1—2. Якутск, 1971—77.

ЯКУ́ША Васіль Фёдаравіч (н. 30.6.1958, с. Зазім'е Кіеўскай вобл., Украіна), бел. спартсмен (веславанне акадэмічнае). Майстар спорту СССР міжнар. кл. (1979). Засл. майстар спорту СССР (1984). Скончыў школу трэнераў пры

ваен. ін-це фізкультуры (1984, Ленінград). У 1992—97 гал. трэнер па акад. веславанні Спартклуба арміі (Мінск). Сярэбраны прызёр XXII Алімп. гульняў (1980, Масква), бронз. прызёр XXIV Алім. гульняў (1988, Сеул). Сярэбраны прызёр чэмпіянату свету (1982, г. Люцэрн, Швейцарыя), бронз. прызёр (1986, г. Нотынгем, Вялікабрытанія). Пераможца турніру «Дружба-84» (Масква). Пераможца Гульняў добрай волі (1986, Масква). Пераможца Спартакіяды народаў СССР (1983, 1986). 11-разовы чэмпіён СССР.

Я́КУШАЎ Анатоль Паўлавіч (н. 25.5.1947, г. Адэса, Украіна), бел. вучоны ў галіне

В.Ф.Якуша.

Б.І.Якушаў.

ядз. энергетыкі. Д-р тэхн. н. (1992). Скончыў Адэскі тэхнал. ін-т (1970). З 1970 у Аб'яднаным ін-це энергет. і ядз. даследаванняў «Сосны» Нац. АН Беларусі (з 1988 заг. аддзела Ін-та ядз. энергетыкі, з 1992 нам. дырэктара Ін-та праблем энергетыкі). Навук. працы па матэм. мадэліраванні працэсаў цепла- і масапераносу ў каналах ядз. рэактараў, па аналізе энергет. сістэм і планавнні іх развіцця. Распрацаваў лікавыя метады і камп'ютэрныя праграмы для рашэння задач рэактарнай цеплафізікі і для аптымальнага планавання развіцця энергет. сістэм.

Тв.: Теплофизические расчеты реакторов с диссоциирующим теплоносителем. Мн., 1989 (разам з Б.Я.Цвяркоўкіным); Будущее электроэнергетики Республики Беларусь (разам з А.А.Міхалевічам, Б.І.Паповым) // Энергия, экономика, экология. 2001. №4.

Я́КУШАЎ Барыс Іванавіч (н. 2.2.1932, Мінск), бел. вучоны ў галіне экалогіі і радыеэкалогіі раслін. Чл.-кар. Нац. АН Беларусі (1994), д-р біял. н. (1980), праф. (2002). Засл. дз. нав. Беларусі (2002). Скончыў БДУ (1956). З 1961 у Ін-це біялогіі АН БССР. З 1963 у Ін-це эксперым. батанікі Нац. АН Беларусі (з 1978 заг. лабараторыі). Навук. працы па пытаннях рэакцыі расл. арганізмаў на біятычныя і абіятычныя фактары навакольнага асяроддзя, узаемаадносінах дрэвавай і травяністай расліннасці ў фітацэнозах, заканамернасцях назапашвання радыенуклідаў у расл. тканках.

Тв.: Исследование растений и почв: Эколого-физиол. методы. Мн., 1988; Радиоактивное загрязнение растительности Беларуси (в связи с аварией на Чернобыльской АЭС). Мн., 1995 (у сааўт.). Экологические, медикобиологические и социально-экономические последствия катастрофы на ЧАЭС в Беларуси. Мн., 1996 (у сааўт.); Наука народному хозяйству. Мн., 2002 (у сааўт.).

ЯКУ́ШКА Вольга Піліпаўна (н. 18.3.1921, Мінск), бел. географ, геамарфолаг, лімнолаг. Д-р геагр. н. (1970), праф. (1972). Засл. дз. нав. Беларусі (1980). Скончыла БДУ (1945). З 1948 у БДУ. Навук. працы па геамарфалогіі, эрадзіраванасці лёсападобных парод, ландшафтах Бел. Паазер'я, фізіка-геагр. раянаванні, азёрах Беларусі і гісторыі іх развіцця ў галацэне. Аўтар падручнікаў для ВНУ і сярэдніх школ, навук.-папулярных кніг па прыродзе Беларусі. Дзярж. прэмія Беларусі 1986.

Тв.: Белорусское Поозерье: История развития и современное состояние озер Северной Белоруссии. Мн., 1971; Озероведение: География озер Белоруссии. Мн., 1981; Основы геоморфологии. Мн., 1997; Геоморфология Беларуси. Мн., 2000 (у сааўт.).

ЯКУ́ШКА Герасім Васілевіч (3.3.1900, в. Паддубнае Бялыніцкага р-на Магілёўскай вобл. — 6.1.1942), бел. архітэктар. Скончыў Ін-т грамадз. інжынераў у Петраградзе (1918—24). З 1924 у трэсце Мінбуда (у 1931—33 тэхн. дырэктар). У 1936—41 гал. архітэктар Мінска. Асн. работы: у Мінску — будынкі АТС (не захаваўся), Цэнтр. рабочай паліклінікі па вул. Мяснікова, кінатэатра «Пралетарый» па вул. Савецкай (з В.Струевым, не захаваўся; усе 1930), жылы дом АН Беларусі (1935, з С.Гейдукевічам), школа №4 па вул. Чырвонаармейскай (1936), 120-кватэрны жылы дом гарсавета па праспекце Скарыны (1937), будынак політэхн. тэхнікума (1938), гасцініца Бел. ваен. акругі (1939); будынак школы ў г. Барысаў Мінскай вобл. (1930), жылы дом НКУС у Магілёве (1940) і інш. *В.М.Чарнатаў.*

ЯКУ́ШКІН Іван Дзмітрыевіч (9.1.1794 — 23.8.1857), дзекабрыст; адзін са стваральнікаў «*Саюза выратавання*» і «*Саюза працвітання*». З дваран Смаленскай губ. Скончыў Маскоўскі ун-т (1811). Удзельнік вайны 1812 і замежных паходаў рус. арміі 1813—14. Вызначыўся ў бітвах пры Барадзіно і Кульме. З 1818 у адстаўцы. З 1821 чл. «*Паўночнага таварыства дзекабрыстаў*». Прыхільнік канстытуцыйнай манархіі. Распрацаваў план адмены прыгону з надзяленнем сялян зямлёю за выкуп. 9.1.1826 арыштаваны і асуджаны да 20 гадоў катаргі (пазней скарочана да 10 гадоў). У Сібіры стварaў ланкастэрскія школы і выкладаў у іх, складаў падручнікі, вёў навук. працу па метэаралогіі, батаніцы. Аўтар працы «Што такое жыццё» (1849), «Запісак...» (1-е выд. А.І.Герцэна ў Лондане ў 1862), арт. пра дзекабрыстаў. Амністыраваны ў 1856.

Тв.: Записки, статьи, письма. М., 1951.

ЯКУШО́ЎКА, рака ў Краснапольскім р-не Магілёўскай вобл., левы прыток р. Сож (бас. р. Дняпро). Даўж. 20 км. Пл. вадазбору 63 км^2. Пачынаецца на зах. ускраіне в. Вялікі Восаў, вусце за 2 км на ПнУ ад в. Касцюкоўка Кармянскага р-на Гомельскай вобл.

Я́КШЫЦЫ, вёска ў Бярэзінскім р-не Мінскай вобл., на правым беразе р. Бярэзіна. Цэнтр сельсавета. За 36 км на Пд ад Беразіна, 110 км ад Мінска, 20 км ад чыг. ст. Градзянка, на аўтадарозе Чэрвень—Сяліба. 356 ж., 158 двароў (2003). Базавая школа, б-ка, амбулаторыя, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воінаў і партызан, помнік землякам. Каля вёскі — паселішча бронзавага веку.

ЯЛ (ад галанд. jol), адносна кароткая і шырокая вёслава-ветразевая суднавая *шлюпка* з транцавай (плоскай) кармой. Мае ад 2 да 8 вёслаў (па іх колькасці наз. двойкай, чацвёркай і г.д.). Усе Я., акрамя двойкі, аснашчаны ветразямі. Выкарыстоўваюць для сувязі карабля (судна) з берагам, работ каля борта, перавозкі лёгкіх грузаў і інш.

Я́ЛАВАСЦЬ, адсутнасць прыплоду ў дарослых самак с.-г. жывёлы. Асн. прычыны Я. — бясплоддзе, недахопы ў арганізацыі і правядзенні асемянення, хваробы, дрэннае кармленне і ўтрыманне матак. Вызначаецца ў канцы гасп. года ў працэнтах ад пагалоўя матак у статку.

Я́ЛАМІЦА (Jalomiţa), рака ў Румыніі, левы прыток р. Дунай. Даўж. 414 км, пл. бас. 8,9 тыс. км^2. Пачынаецца ў Паўд. Карпатах, цячэ па Ніжнедунайскай раўніне. Асн. прыток — р. Прахава (левы). Веснавое разводдзе, асобныя летнія дажджавыя паводкі. Сярэдні расход вады каля 40 м^3/с. Выкарыстоўваецца для арашэння. ГЭС. На Я. — гарады Тыргавіштэ, Слабазія.

ЯЛА́НСКАЯ Клаўдзія Мікалаеўна (23.9.1898, с. Енатаеўка Астраханскай вобл., Расія — 25.9.1972), расійская актрыса. Нар. арт. СССР (1948). Вучылася ў Маскоўскім ун-це, 2-й студыі Маскоўскага маст. т-ра. З 1924 актрыса Маскоўскага маст. акад. т-ра. Яе мастацтву былі ўласцівы глыбокі драматызм, цэльнасць у перадачы духоўных імкненняў гераінь, гуманізм, гранічная шчырасць. Сярод роляў: Маўра Рыгораўна («Смерць Пазухіна» М.Салтыкова-Шчадрына), Кацярына, Параша («Навальніца», «Гарачае сэрца» А.Астроўскага), Соф'я («Гора ад розуму» А.Грыбаедава), Кацюша Маслава, Ганна Карэніна («Уваскрэсенне», «Ганна Карэніна» паводле Л.Талстога), Вольга («Тры сястры» А.Чэхава), Бабуля («Сіняя птушка» М.Метэрлінка), Любоў Яравая («Любоў Яравая» К.Транёва) і інш. Здымалася ў кіно. Дзярж. прэмія СССР 1952.

Літ.: Хотимская В. К.Н.Еланская. М., 1950.

ЯЛА́ТАЎ Віктар Іванавіч (10.8.1923, Баку — 1.9.1980), бел. музыказнавец-фальклярыст. Д-р мастацтвазнаўства (1978). Скончыў Азербайджанскую кансерваторыю (1955). З 1955 у Ін-це мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору АН Беларусі. Даследаваў лад, рытм, мелодыку бел. нар. музыкі. Аўтар кніг «Ад песні да песні» (1961), «Ладавыя асновы беларускай народнай музыкі» (1964), «Рытмічныя асновы беларускай народнай музыкі» (1966), «Меладычныя асновы беларускай народнай музыкі» (1970), «Па слядах аднаго рытму» (1974), «Песні ўсходнеславянскай супольнасці» (1977). Складальнік муз. часткі 7-томнага акад. выдання «Беларуская народная творчасць»: «Песні савецкага часу» (1970), «Радзінная паэзія» (1971), «Дзіцячы фальклор» (1972), «Жніўныя песні» (1974), «Веснавыя песні» (1979), «Валачобныя песні» (1980), «Восеньскія і талочныя песні» (1981). Дзярж. прэмія Беларусі 1986. *З.Я.Мажэйка.*

Я́ЛАЎ (Yalow) Разалін Сасмен (н. 19.7.1921, Нью-Йорк), амерыканскі вучоны ў галіне біяфізікі. Чл. Амер. Нац. АН. Д-р філасофіі (1945), засл. праф.

Р.С.Ялаў.

(1974). Скончыла каледж Хантэр (1941) і з 1946 працавала ў ім. З 1950 у шпіталі ветэранаў г. Бронкс (з 1972 кіраўнік лабараторыі). Адначасова ў 1968—74 праф.-даследчык у мед. школе. У 1979—86 праф. мед. каледжа ва ун-це Йешыва. Навук. працы па выкарыстанні ізатопаў для ўстанаўлення колькасці гармонаў і метабалітаў у плазме крыві і тканках арганізма. Распрацавала радыеімуналагічны метад вымярэння інсуліну ў крыві (1959), а таксама паратырэоіднага гармону, гастрыну, кортыкатрапіну ў крыві і эндакрынных залозах. Нобелеўская прэмія 1977 (з Р.*Гіймэнам* і Э.В.*Шалі*). *В.Ф.Ермакоў.*

ЯЛЕ́ЙНІКАЎ Стафан Яфімавіч (1907, Мінск — 26.1.1940), Герой Сав. Саюза (1940). Скончыў Смаленскую ваен. пях. школу. У Чырв. Арміі з 1930. Удзельнік паходу Чырв. Арміі ў Зах. Беларусь у 1939, сав.-фінл. вайны 1939—40. Памочнік нач. штаба па разведцы лейт. Я. вызначыўся ў студз. 1940 умелым кіраваннем вышуковым атрадам у час разведкі боем на адным з а-воў воз. Суванта-Ярві (Сухадольскае) і выяўленні агнявой сістэмы праціўніка; загінуў у гэтым баі.

ЯЛЕ́НСКАЯ (Дмахоўская) Эма (29.2.1864, в. Камаровічы Петрыкаўскага р-на Гомельскай вобл. — 24.1.1919), бел. фальклярыстка і этнограф, польская пісьменніца. Пад уплывам *Я.Карловіча* зацікавілася побытам і духоўнай культурай бел. народа. Запісала 11 сшыткаў нар. песень, склала 2 рукапісныя зборнікі — казак, сабраных у Мазырскім і Навагрудскім пав. (62 творы, выд. 1976 пад назвай «Беларускі казачны эпас»), і «Песні, прыслоўі і загадкі з Камаровіч». У этнагр. працы «Вёска Камаровічы ў Мазырскім павеце» (1891) апісала жыццёвы ўклад, прац. дзейнасць і эстэт. погляды палескіх сялян. У час. «La Tradition» («Традыцыя») у 1894—95 надрукавана яе даследаванне «Палескі фальклор» і 8 бел. нар. песень у перакладзе на франц. мову. Як пісьменніца працягвала традыцыі Б.Пруса і Э.Ажэшкі: раманы і аповесці «Двор у Галінішках», «Ад кахання», «Паненка», «Маці», зб. навел «Буслы», п'есы «Сын», «Крыўда», «Хвіля». Вяла асветніцкую дзейнасць на Віленшчыне, адкрывала перасоўчныя бібліятэкі, школы.

Літ.: Васілевіч У.А. «Паненка» з вёскі Камаровічы // Работніца і сялянка. 1982. №2; Яго ж. Збіральнікі. Мн., 1991. *У.А.Васілевіч.*

ЯЛЕ́НСКІ Антон Паўлавіч (5.7 1818, г.п. Капаткевічы Петрыкаўскага р-на Гомельскай вобл. — 1874), адзін з кіраўнікоў *паўстання 1863—64* на Беларусі і ў Літве. У 1840-я г. прыхільнік арыстакратычнай эміграцыі А.Чартарыйскага, выказваўся за скасаванне прыгону. У 1860-я г. адзін з кіраўнікоў партыі «белых» на Беларусі і ў Літве. З вер. 1862 чл. Віленскага к-та «белых». З лют. 1863 чл. *Аддзела кіраўніцтва правінцыямі Літвы*, непасрэдна кіраваў паўстанцкай арг-цыяй Міншчыны, арганізоўваў распаўсюджванне на Беларусі падп. выданняў, у т.л. «*Гутаркі старога дзеда*». 1.6.1863 арыштаваны, у 1865 засуджаны на 15 гадоў катаргі ў Сібіры. Пасля вызвалення жыў у Кракаве. Памёр у Вільні. *Г.В.Кісялёў.*

ЯЛЕ́НСКІ Іосіф Міхайлавіч (1756, б. маёнтак Свентарэчча Шавельскага пав., Літва — 23.3.1813), бел. публіцыст эпохі Асветніцтва. Дзяцінства прайшло ў в. Малыя Прудкі на Мазыршчыне (Гомельская вобл.). Вучыўся ў школе мернікаў у Гродне. Працаваў пісарам, землямерам, бухгалтарам, сплаўшчыкам лесу, каморнікам на Мазыршчыне і Полаччыне (Віцебская вобл.). У пач. 1790-х г. часта бываў у Пецярбургу, дзе ў 1794 арыштаваны. Прыняў праваслаўе і сасланы ў Салавецкі манастыр (пад імем Аляксей). У 1801 пасля выхаду з манастыра ўступіў у секту *скапцоў*. Аўтар рукапісных (на польскай мове) маніфестаў «Пераклад польскага права, усенародна складзенага» (дапаўняўся «Прысягай караля»), «Адозва да народа — агульных сабрацціяў нашых» і інш., у якіх выступаў супраць прыгоннага права, заклікаў змагацца за «вольнасць», выказваўся за дэмакр. рэспубліку. Найб. значны яго твор на рус. мове з асобнымі беларусізмамі і паланізмамі «Благавесць да Ісраіля Расійскага». У шэрагу твораў (усе рукапісныя) крытыкаваў рэлігію, падтрымліваў рэліг.-апазіц. рух (стараверaў). Рукапісы захоўваюцца ў Рас. дзярж. архіве стараж. актаў у Маскве.

Літ.: Фрументков Г. Узники Соловецкого монастыря. 4 изд. Архангельск, 1979. *Э.К.Дарашэвіч.*

ЯЛЕ́НЯ-ГУ́РА (Jelenia Góra), горад на ПдЗ Польшчы, у Дольнашлёнскім ваяводстве. 93,6 тыс. ж. (1998). Трансп. вузел. Прам-сць: машынабудаванне і металаапрацоўка, вытв-сць драўніннай масы і віскозы, аптычнага і маст. шкла, фармацэўтычная, баваўняная, швейная.

ЯЛЕНЯГУ́РСКАЕ ВАЯВО́ДСТВА (Województwo Jeleniogórskie), былая адм.-тэр. адзінка на ПдЗ Польшчы, у Судэтах. З 1999 у складзе *Дольнашлёнскага ваяводства* (гл. Дадатак).

ЯЛЕ́Ц звычайны (Leuciscus leuciscus), рыба сям. карпавых атр. карпападобных. Пашыраны ў вадаёмах Сярэдняй і Паўн. Еўропы. На Беларусі жыве ва ўсіх рэках (асабліва ў невял., з чыстай вадой і хуткай плынню), адзначаны таксама ў праточных азёрах. Нар. назвы яльчык, клянёк, стаўпец.

Ялец.

Даўж. да 20 (рэдка да 30) см, маса да 200 (рэдка да 400) г. Цела вузкае, падоўжанае; луска буйная. Хваставы і спінны плаўнікі цёмна-шэрыя, астатнія шэрыя, радзей жаўтавата-чырванаватыя. Рот паўніжні. Корміцца дробнымі беспазваночнымі, насякомымі. Аб'ект спарт. рыбалоўства.

ЯЛЕ́Ц, горад у Ліпецкай вобл. Расіі, на р. Сасна (бас. р. Дон). Вядомы з 1146. 118,3 тыс. ж. (1996). Чыг. вузел. Канцавы пункт газаправода з Зах. Сібіры. Прам-сць: машынабудаванне і металаапрацоўка (з-ды: маш.-буд., трактарных гідраагрэгатаў, элементны, мед. абсталявання і інш.), харчасмакавая (цукр., піваварная, тытунёвая), гарбарная; буд. матэрыялаў. Маст. промыслы (*ялецкія карункі*). Пед. ін-т. Краязнаўчы музей.

ЯЛЕ́ЦКІЯ КАРУ́НКІ, расійскі нар. промысел па вырабе карункаў ручнога

пляцення з цэнтрам у г. Ялец Ліпецкай вобл. Вядомы з 19 ст. Вырабляюць абрусы, мерныя карункі, каўнерыкі і інш. на каклюшках, пераважна з белых шпулькавых нітак, радзей з ільняных, шаўковых, а з сярэдзіны 20 ст. з сінт. пражы. Вырабы вылучаюцца мяккім кантрастам дробнага ўзору (расл. і геам.) і тонкага ажурнага фону. У 1960 засн. Ялецкі камбінат маст. вырабаў, з 1974 — ВА «Ялецкія карункі».

ЯЛІ́ЗАВА, рабочы пасёлак у Асіповіцкім р-не Магілёўскай вобл., на р. Бярэзіна. Чыг. ст. на лініі Асіповічы—Магілёў. За 28 км на ПнУ ад Асіповіч, 106 км ад Магілёва. 3,3 тыс. ж. (2002). *Ялізаўскі шклозавод*, хлебапякарня, лясніцтва. Сярэдняя школа, Дом культуры, 2 б-кі, бальніца, аптэка. Брацкая магіла сав. ваеннапалонных і мірных жыхароў. Брацкія магілы сав. воінаў і партызан, магіла ахвяр фашызму. Гарадзішча жал. веку і эпохі Кіеўскай Русі.

У 19 ст. пабудаваны палац, які атрымаў назву Я. ад імя памешчыцы Лізаветы Велікапольскай. У 1900 тут пабудаваны лесапільны з-д і пачаў складвацца пасёлак. У пач. 20 ст. Я. ў Свіслацкай вол. Бабруйскага пав., 56 ж., 9 двароў, пач. школа. У 1912 пабудавана гута (60 рабочых). У 1917 — 247 ж., 50 двароў. З 1924 Я. ў Свіслацкім, з 1931 у Асіповіцкім р-нах. Пасля пабудовы ў 1931 чыг. Магілёў—Асіповічы за 1 км ад пасёлка пабудавана чыг. ст. Свіслач (з 1955 Ялізава). З 27.9.1938 Я. — рабочы пасёлак Магілёўскай вобл. У 1939 — 4502 ж. З канца чэрв. 1941 да 29.6.1944 акупіраваны ням. фашыстамі, якія загубілі тут 175 ж. З 1944 у Бабруйскай, з 1954 у Магілёўскай абл., з 25.12.1962 у Бабруйскім, з 6.1.1965 у Асіповіцкім р-нах.

Г.І.Дулеба (гісторыя).

ЯЛІ́ЗАЎСКІ ЛЕСАПІ́ЛЬНЫ ЗАВО́Д. Дзейнічаў ва ўрочышчы Ялізава (цяпер р.п. Ялізава ў Асіповіцкім р-не Магілёўскай вобл.) у 1901—16. Вырабляў дошкі з хвойных і паркет з цвёрдых лісцевых парод. У 1910 меў 2 паравыя машыны, працавалі 52 чал. Частка дошак ішла на *Ялізаўскі шклозавод*.

ЯЛІ́ЗАЎСКІ ШКЛОЗАВО́Д. Пабудаваны ў 1912 ва ўрочышчы Ялізава (цяпер р.п. Ялізава ў Асіповіцкім р-не Магілёўскай вобл.). У 1913—14 была паравая машына і паравы кацёл; працавалі 62 чал.; выраблена 63 тыс. лістоў аконнага шкла (30 тыс. аршынаў квадратных). З верасня 1914 і ў 1915 не працаваў. Пасля 1917 шклозавод рэканструяваны і расшыраны; наз. «Кастрычнік». У 1927 на ім працавала 500 рабочых. З 2002 Беларуска-Аўстрыйскае сумеснае закрытае акц. т-ва «Шклозавод Ялізава». У 2003 праведзены рэканструкцыя і пераабсталяванне. Асн. прадукцыя (2003) — слоікі розных памераў.

ЯЛО́ВІЧАВА Ядвіга Казіміраўна (н. 5.6.1946, в. Александрова Мінскага р-на), бел. геолаг, географ, палінолаг. Д-р геагр. н. (1992). Скончыла БДУ (1969). У 1972—2003 працавала ў Ін-це геал. навук. Нац. АН Беларусі (з 1981 старшы, з 1993 гал. навук. супрацоўнік). З 2003 заг. кафедры фіз. геаграфіі мацерыкоў і акіянаў і методыкі выкладання геаграфіі ў БДУ. Навук. працы па стратыграфіі, палеагеаграфіі і карэляцыі чацвярцічных адкладаў Усх.-Еўрапейскай раўніны.

Тв.: Шкловские (рославльские) межледниковые отложения Белоруссии и смежных территорий. Мн., 1979; Нижнинский Ров (стратотипический разрез шкловского межледниковья Белоруссии). Мн., 1987 (у сааўт.); Палинология позднеледниковья и голоцена Белоруссии. Мн., 1993; Эволюция природной среды плейстоцена и голоцена Беларуси (по палинологическим данным). Мн., 2001.

ЯЛО́ВЫЯ ЛЯСЫ́, ельнікі, фармацыя карэнных хвойных лясоў, у дрэвастоі якіх пераважае елка. Адносяцца да прыродна-прагрэсіўных *эдыфікатараў*, здольных укараняцца ў інш. фітацэнозы і выцясняць іх. Пашыраны ва ўмераным поясе Паўн. паўшар'я. На Беларусі займаюць 9,6% агульнай пл. лясоў. Пашыраны амаль па ўсёй тэр. рэспублікі; 70% іх сканцэнтравана на Пн. Узрост тэхн. спеласці 81—90 гадоў. У выніку павышанай эксплуатацыі ў Я.л. пераважаюць маладнякі. Прадукцыйнасць высокая, насаджэнні вышэйшых банітэтаў (Іа—II) складаюць каля 96%. Ценевынослівасць елкі спрыяе фарміраванню насаджэнняў з высокай паўнатой, самкнутым полагам. Вылучаюць 12 тыпаў Я.л.: імшыстыя, кіслічныя, чарнічныя, арляковыя, даўгамошныя і інш. Я.л. маюць вял. прыродаахоўнае і гасп. значэнне. Даюць высакаякасны буд. матэрыял, сыравіну для цэлюлозна-папяровай прам-сці, атрымання віскознага валакна, кармавых дражджэй, спірту, каніфолі і інш.

ЯЛО́ЖЫНСКАЕ ВО́ЗЕРА. У Круглянскім р-не Магілёўскай вобл., у бас. р. Еленка, за 2,5 км на З ад в. Татарка, за 24 км на З ад г.п. Круглае. Пл. 0,3 км^2, даўж. 1,1 км, найб. шыр. 420 м, даўж. берагавой лініі 2,52 км. Катлавіна выцягнутая з Пн на Пд. Схілы катлавіны выш. да 2 м, спадзістыя, параслі лесам і хмызняком. Берагі нізкія, месцамі забалочаныя, пад лесам і хмызняком.

ЯЛО́ЎСКІ, біялагічны заказнік рэсп. значэння ў Ганцавіцкім р-не Брэсцкай вобл. на вярховых балотах Ялоўскае і Коча. Засн. ў 1979 для захавання ў прыродным стане месцаў росту журавін. Пл. 963 га. На У Пакнамерскія Вялікае (пл. 12 га) і Малое (пл. 7,7 га) азёры. Глебы тарфяніста-глеевыя, тарфяна-глеевыя і тарфяна-балотныя, на мінер. астравах — дзярнова-падзолістыя супясчана-пясчаныя. У расл. покрыве — хваёва-кусцікава-сфагнавыя фітацэнозы з перавагай журавін. Лясы (хвойнікі і бярэзнікі) на балотных і забалочаных землях займаюць каля 50% тэр. заказніка.

П.І.Лабанок.

ЯЛО́ЎЧЫК (сапр. Лісок) Лідзія Парамонаўна (30.12.1911, в. Марцянаўцы Ваўкавыскага р-на Гродзенскай вобл. — 26.5.1999), бел. пісьменніца. Скончыла Гродзенскі пед. ін-т (1949). Настаўнічала (1944—67). Друкавалася з 1939. У зб-ках прозы «Карэнне жыцця» (1973), «Дзе яно, шчасце...» (1981), «Па хісткай лесвіцы» (1988) горкія і светлыя праявы вясковага дзяцінства ў Зах. Беларусі, драм. выпрабаванні ў час гітлераўскай акупацыі, нялёгкія жыццёвыя пошукі зах.-бел. моладзі. Яе прозе ўласцівы стрыманая паэтычнасць, этнагр. дакладнасць дэталей, натуральнасць апавяд. манеры. Друкавала таксама вершы.

А.М.Пяткевіч.

ЯЛТА, горад і прыморскі кліматычны курорт у Аўт. Рэспубліцы Крым, ва Украіне. Адм. цэнтр Ялцінскага курортнага раёна *Паўднёвага берага Крыма*. На тэр. сучаснай Я. з першых вякоў н.э. існавала грэч. паселішча Яліта (больш познія назвы Галіта, Джаліта, Каўліта, Геаліта, Эталіта; сучасная назва, прыкладна, з 16 ст.). Горад з 1837. 84 тыс.

Панарама **Ялты** з мора.

ж. (2001). Порт на Чорным моры. Вузел аўтадарог. Злучаны тралейбуснай лініяй з чыг. ст. Сімферопаль. Харчасмакавая (рыбная, вінаробная, малочная, тытунёвая) прам-сць; вытв-сць сувеніраў. 2 тэатры. Дом-музей А.П.*Чэхава*. Музеі: краязнаўчы, літ.-мемарыяльны К.А.*Транёва* і П.А.*Паўленкі*, М.З.Бірукова; «Паляна казак». Магіла М.*Багдановіча*. Каля Я. — *Нікіцкі батанічны сад*. Я. — буйны цэнтр турызму, адзін з асн. пунктаў і круізах па Чорным моры. У Я. праходзіла *Крымская канферэнцыя 1945*.

Кліматычны курорт, цэнтр курортнага раёна, які займае значную ч. Паўднёвага берага Крыма, куды ўваходзяць *Алупка, Алушта, Гурзуф, Місхор* і інш. курортныя пасёлкі. Лечаць хваробы органаў дыхання нетуберкулёзнага паходжання, ц.н.с., сардэчна-сасудзістай сістэмы, нырак. У Я. знаходзіцца НДІ фіз. метадаў лячэння і мед. кліматалогіі (засн. ў 1914).

ЯЛУ́ГІН Павел Уладзіміравіч (21.9.1910, в. Янова Лепельскага р-на Віцебскай вобл. — 21.3.1990), Герой Сав. Саюза

П.У.**Ялугін**.

(1944). Скончыў Арджанікідзеўскае ваен. пяхотнае вучылішча (1942), Маскоўскі буд. тэхнікум (1954). У Чырв. Арміі з 1941, у Вял. Айч. вайну на Сталінградскім, Паўд.-Зах., 3-м Укр. франтах. Перадавы атрад (40 байцоў) на чале з капітанам Я. вызначыўся пры фарсіраванні р. Дняпро каля г. Днепрапятроўск (Украіна), дзе 2 гадз ў халоднай вадзе вёў бой з ворагам, у час атакі пераадолеў 3 рады драцяной загароды, захапіў і пашырыў плацдарм. Да 1969 у Сав. Арміі.

ЯЛУ́ГІН Эрнест Васілевіч (н. 19.11.1936, ст. Асінаўка Дубровенскага р-на Віцебскай вобл.), бел. пісьменнік. Скончыў БДУ (1962). З 1954 працаваў у раённых газетах, у 1961—72 у газ. «Знамя юности», «Сельская газета», «Літаратура і мастацтва», у 1976—84 заг. аддзела, адказны сакратар, нам. гал. рэдактара час. «Неман», у 1991—97 гал. рэдактар газ. «Наша слова». Друкуецца з 1955. Піша на бел. і рус. мовах. Аповесці «Мсціслаўцаў посах» (1971), «Апошні князь» (1986) пра аднаго з айч. першадрукароў Пятра Мсціслаўца. У дакумент. аповесці «Без эпітафіі» (1989) творчая і грамадска-паліт. дзейнасць Ц.Гартнага. Аўтар раманаў «Астравы» (1975), «Годдругі ў Алжыры» (1986), аповесці ў дыялогах «Свечкі на Дзяды» (1991), зб-ка нарысаў «Салёная планета» (1973), нарысаў пра дзеячаў бел. л-ры і навукі, сцэнарыяў дакумент. тэлефільмаў «Мсціслаў: звенні часу» (1984), «Без эпітафіі» (1990) і інш.

Тв.: Камни Млечного Пути. Мн., 1969; Сіндбад вяртаецца: Аповесць. Мн., 1988; Только камни: Повесть, эссе. Мн., 1989.

В.У.Скалабан.

ЯЛУ́ЦАВІЧЫ, вёска ў Зэльвенскім р-не Гродзенскай вобл. За 11 км ад г.п. Зэльва, 141 км ад Гродна, 13 км ад чыг. ст. Зэльва. 273 ж., 105 двароў (2003). Сярэдняя школа, б-ка, Дом культуры. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

ЯЛУЦЗЯ́Н, Я л у (кар. А м н а к а н), рака на мяжы Кітая і КНДР. Даўж. 813 км, пл. бас. 63 тыс. км^2. Пачынаецца на схілах вулкана Пэктусан, цячэ ў вузкай глыбокай даліне паміж Паўн.-Карэйскімі і Усх.-Маньчжурскімі гарамі, упадае ў Зах.-Карэйскі заліў Жоўтага м., утварае эстуарый. Летнія паводкі. Сярэдні расход вады каля 900 м^3/с. ГЭС, вадасховішчы Унбон, Супхун. Суднаходства.

Каля вусця — гарады Даньдун (Кітай), Сіньйджу (КНДР).

ЯЛХО́Ў Юрый Аляксандравіч (н. 7.12.1940, Масква), бел. кінааператар, рэжысёр. Скончыў Усесаюзны дзярж. ін-т кінематаграфіі (1970). З 1971 працуе на кінастудыі «Беларусьфільм», адначасова з 1990 — у «Белвідэацэнтры». Як аператар зняў дзіцячыя тэлемюзіклы «Прыгоды Бураціна» (1975), «Пра Чырвоную Шапачку» (1977) і фільмы «Марынка, Янка і каралеўская сварка» (1976), «Зорка Венера» (2000; абодва з М.Браўдэ); маст. фільмы «Браты Рыка» (1980), «Раскіданае гняздо» (1982), «Культпаход у тэатр» (1983), «Двое на востраве слёз» (1986), «Адступнік» (1987), «Наш бронецягнік» (1988), «Сын за бацьку» (1995). Сярод інш. аператарскіх работ у дакумент. кіно: «Я — крэпасць, вяду бой» (1972; у саўт.), «Загадка Францыска Скарыны» (1973), «Шчаслівыя берагі Алімпіі» (1978), «У вайны не жаночы твар» (1980—84, паводле твораў С.Алексіевіч), «Васіль Быкаў. Узыходжанне» (1984; абодва з С.Пятроўскім), «Святлана» (1997) і інш. Паставіў маст. фільмы «Кашкадаў Сільвер» (1988), «Прабач нас, мачыха-Расія» (1990), «Анамалія» (1992), «Анастасія Слуцкая» (2003; прыз Міжнар. кінафестывалю «Брыганціна» ў г. Бярдзянск, Украіна, 2003).

В.Ф.Нячай.

ЯЛЦІНСКАЯ КАНФЕРЭ́НЦЫЯ 1945, гл. *Крымская канферэнцыя 1945*.

ЯЛЦІНСКІ ЗАПАВЕ́ДНІК г о р н а л я с н ы. Размешчаны на Галоўнай градзе Крымскіх гор (Украіна). Засн. ў 1973 для захавання і вывучэння горналясных прыродных комплексаў Крыма. Пл. 14,6 тыс. га, у т.л. пад лесам каля 11 тыс. га. Выш. да 1545 м (г. Раман-Кош). Пераважаюць бурыя лясныя глебы. Лясы запаведніка размешчаны вузкай паласой на паўд. схілах гор. Ніжняя ч. ляснога пояса — клянова-дубовыя лясы і хмызнякі, вышэй — лясы з хвоі Паласа (ці крымскай) з дамешкамі дуба пушыстага. У флоры больш за 1300 відаў, з іх 138 — рэдкія. Фауна небагатая, сустракаюцца крымскі падвід аленя высакароднага, барсук, фазан і інш. Ахоўваюцца таксама помнікі прыроды — пячора Іограф, вадаспад Учансу і інш.

ЯМ, на Русі з 13 ст., у Расіі з 16 ст. паселішча, пазней станцыя на паштовым тракце, дзе мянялі коней і дзяжурылі вознікі — ямшчыкі. З 1782 наз. поштамі.

Я́МА, у старажытнаіндыйскай міфалогіі ўладар царства мёртвых, у *індуізме* і *будызме* бог смерці. Паводле *ведаў* быў першым чалавекам, які памёр і адкрыў шлях смерці для іншых. Паводле інш. міфаў, Я. сядзіць на троне ў сваёй падземнай сталіцы Ямапутры і вырашае лёс душ памерлых: душы праведнікаў накіроўвае ў рай продкаў, а душы грэшнікаў — у адзін з кругоў пекла.

«Я́МА», мемарыяльны комплекс у Мінску на ўшанаванне памяці ахвяр фашызму — масавых пагромаў яўрэяў у 1941—43 у мінскім гета (гл. *Гета*). У даваенныя часы каля перакрыжавання вуліц Ратамская (зараз Мельнікайтэ) і Заслаўская знаходзілася яма (кар'ер), дзе жыхары бралі пясок для буд. работ. У гады акупацыі Мінска ням. фашысты выкарыстоўвалі яму для пахавання шматлікіх ахвяр мінскага гета. У час пагрому ў гета 2.3.1942 на Юбілейнай плошчы і вакол яе было забіта шмат яўрэяў, якіх пад прымусам юдэнрата жыхары гета скідвалі ў гэтую яму. Калі ў 1942 у Мінск з інспекцыяй прыехаў чыноўнік імперскага ўпраўлення бяспекі А.Эйхман, мясц. фаш. ўлады арганізавалі паказальную акцыю. Паводле іх загаду дырэктар дзіцячага дома Флейшэр і ўрач Чэрнік прывялі ў юдэнрат больш як 40 дзяцей. Усе яны і работнікі дзіцячага дома пад наглядам гаўляйтэра В.Кубэ, Эйхмана і нач. паліцыі Э.Штраўха былі расстраляны. Частку дзяцей закапалі ў яме жывымі. У магіле пахавана прыблізна 500—600 чал. У 1947 на магіле ўстаноўлены абеліск з тэкстам на мове ідыш «Яўрэям — ахвярам нацызму». 10.7.2000 адкрыты мемарыял «Помнік ахвярам Халакоста. Мінскае гета» [арх. І.Дзятлаў, А.Капылоў, Л.Левін (аўтар ідэі), М.Самасюк, скульптары Э.Полак, А.Фінскі, інж. У.Сусько]. Канцэпцыя мемарыяла — стварэнне сімвалічных зон, якія арх.-маст., ландшафтнымі і дакумент. сродкамі ўвасабляюць тэму трагедыі. Кампазіцыйная і эмацыянальная дамінанта ансамбля — бронзавая скульпт. група «Апошні шлях» уздоўж спуску ў яму: 27 перапляценых паміж сабой фігур-ценяў, якія ідуць на расстрэл (вышыня 2 м). У кампазіцыі адсутнічаюць скульпт. партрэты, толькі абагульненыя твары, што адпавя-

дае яўр. традыцыі. Трапяткая, вібруючая скульпт. пластыка, камерны маштаб кампазіцыі садзейнічаюць эмацыянальнасці ўздзеяння тэмы мемарыяла, перадаюць настрой адчаю і жаху ахвяр трагедыі. Перад спускам у «Я». разбіты парк «Праведнікаў свету», дзе высаджваюць дрэвы ў гонар жыхароў Беларусі, якія ратавалі яўрэяў у гады Вял. Айч. вайны. На ўваходзе знак у выглядзе міноры — традыц. яўр. сімсвечніка з імёнамі тых, хто дапамагаў ва ўстаноўцы помніка-мемарыяла.

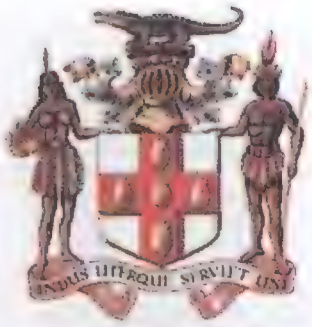
Літ.: Ботвинник М. Памятники геноцида евреев Беларуси. Мн., 2000; Смоляр Г. Мінскае гета. Мн., 2002.

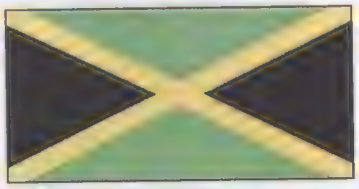
М.Б.Батвіннік, А.С.Шамрук.

ЯМА́ДА Касаку (9.6.1886, Токіо — 29.12.1965), японскі кампазітар, дырыжор. Чл. Яп. АМ (1942). Вучыўся ў Імператарскай муз. акадэміі ў Токіо (1904—08), у Вышэйшай школе ў Берліне (1908—13). У 1914 заснаваў Такійскі філарманічны аркестр. У творчасці развіваў еўрап. муз. традыцыі. Сярод твораў: оперы «Паўшая нябесная фея» (паст. 1929), «Чорныя караблі» (паст. 1939); араторыі, кантаты, сімфоніі; сімф. паэмы (у т.л. з хорам), сюіты; камерна-інстр. творы, хоры, песні і інш. Аўтар муз.-тэарэт. прац, у т.л. «Вучэнне пра гармонію і кампазіцыю» (1937).

ЯМА́ЙКА (Jamaica), дзяржава ў Вест-Індыі, на аднайм. востраве і прылеглых дробных астравах у Карыбскім моры. Пл. 10,99 тыс. км^2. Нас. 2680 тыс. чал. (2002). Афіц. мова — англійская, выкарыстоўваецца крэольская (ямайскі дыялект на аснове англ. мовы). Сталіца — г. *Кінгстан*. Краіна падзяляецца на 14 акруг. Нац. свята — Дзень незалежнасці (1-ы панядзелак жніўня).

Дзяржаўны лад. Я. — дзяржава ў складзе брытанскай *Садружнасці*. Паводле канстытуцыі 1962 кіраўніком дзяржавы з'яўляецца каралева Вялікабрытаніі, прадстаўленая ген.-губернатарам. Заканад. ўлада належыць двухпалатнаму парламенту, які складаецца з





Герб і сцяг **Ямайкі**.

сената (21 член, якія назначаюцца) і палаты прадстаўнікоў (60 дэпутатаў, якіх выбіраюць усеагульным галасаваннем на 5 гадоў). Выканаўчую ўладу ажыццяўляе кабінет міністраў на чале з прэм'ер-міністрам.

Прырода. Большую ч. вострава (2/3) займае вапняковае нагор'е з карставымі формамі рэльефу, ва ўсх. частцы — горы Блу-Маўнтын (выш. да 2256 м). Уздоўж берагоў цягнуцца вузкія перарывістыя раўніны. Частыя землетрасенні (катастрафічныя ў 1692 і 1907). Карысныя выкапні: баксіты (запасы каля 2 млрд. т, адно з першых месцаў у свеце), медзь, свінец, кобальт, жал. руды, гіпс, мармур. Клімат трапічны пасатны. Сярэдняя т-ра студз. 24,3 °С, ліп. 27,6 °С. Паўн.-ўсх. пасаты прыносяць спорныя дажджы. На большай ч. вострава за год выпадае 1800—2000 мм ападкаў, на паўн. наветраных схілах гор Блу-Маўнтын — да 5000 мм. Рачная сетка густая. Найб. рака — Рыо-Грандэ (100 км), суднаходная — Блэк-Рывер (на 40 км). Пад лесам каля 16% тэрыторыі. Вечназялёныя трапічныя лясы пашыраны ў цэнтр. ч. вострава і на паўн.-ўсх. схілах гор, саванны — на З і Пд. Жывёльны свет збеднены. Дзікіх млекакормячых на востраве амаль няма. Шмат птушак і кажанаў. Трапляюцца чарапахі, некалькі відаў неядавітых змей, кракадзілы, яшчаркі ігуаны. Фауністычны рэзерват Хелтшыр-Хілс, ландшафтныя і лясныя заказнікі; 2 марскія паркі.

Насельніцтва. Асн. насельніцтва — ямайцы (76% негры і 15% мулаты — нашчадкі рабоў, завезеных на востраў у 17—18 ст., і еўрапейцаў, пераважна англічан). Жывуць таксама індыйцы, кітайцы, еўрапейцы і інш. Вернікі ў асн. хрысціяне (пратэстанты 56%, католікі 5%); ёсць мусульмане, індуісты, прыхільнікі афр. культаў. Сярэднегадавы натуральны прырост 1,23% (2002). Сярэдняя шчыльнасць 244 чал. на 1 км^2. Каля 1/3 усіх ямайцаў жыве за мяжой, пераважна ў Вялікабрытаніі, ЗША, Нікарагуа, Коста-Рыцы. Гар. насельніцтва 56%. У г. Кінгстан 672 тыс. ж. (2002), у гарадах Спаніш-Таўн, Мантэга-Бей, Порт-Марыя каля 100 тыс. ж. У прам-сці занята 23,2% эканамічна актыўнага насельніцтва, у сельскай гаспадарцы —

«Яма». Помнік ахвярам Халакоста ў Мінску.

24,8%, у абслуговых галінах — 52% (2000).

Гісторыя. Стараж. насельніцтва Я. — плямёны індзейцаў-аравакаў. В-аў Ямайка адкрыты Х.*Калумбам* у 1494. У выніку ісп. каланізацыі (з 1509) амаль усе індзейцы знішчаны (да 1611 заставалася 74 чал.). Для работы на плантацыях з 1513 пачаўся ўвоз неграў-нявольнікаў з Афрыкі. У 1655 Я. захапіла Англія (у 1670 замацавана за ёй афіцыйна). Да 1692, калі землетрасенне разбурыла на Я. пірацкую сталіцу Порт-Роял, востраў быў цэнтрам піратства ў Карыбскім бас. З канца 17 ст. павялічылася вытв-сць цукровага трысняку (Я. стала адным з асн. яго вытворцаў), што стымулявала ўзмоцнены ўвоз нявольнікаў (да 1830-х г. на Я. прададзена каля 1 млн. нявольнікаў з Афрыкі). У 1833 рабства скасавана, б.ч. былых нявольнікаў занялася дробнай сял. гаспадаркай. Абураныя ўціскам з боку калан. улад яны ў 1865 узнялі паўстанне, задушанае брыт. войскамі. У 1866 на Я. створаны Заканад. савет, з 1884 ч. яго членаў выбіралася насельніцтвам. У 1938 створана Нар. нац. партыя (ННП), у 1943 — Лейбарысцкая партыя Я. (ЛПЯ). У 1943 уведзена ўсеагульнае выбарчае права, у 1944 створаны 1-ы ўрад Я. У 1958—61 Я. — чл. Вест-Індскай Федэрацыі, у 1959 атрымала ўнутр. самакіраванне. 6.8.1962 абвешчана незалежнасць Я. Паліт. жыццё краіны характарызуецца саперніцтвам ННП і ЛПЯ (у 1962—72 і 1980—89 улада належала ЛПЯ, у 1972—80 і з 1989 — ННП). У 1970-я г. ўрад ННП на чале з М.Мэнлі здзейсніў шэраг сац. рэформ. У 1992 урад Я. ўзначаліў П.Патэрсан. Я. — чл. ААН (з 1962), Арг-цыі амер. дзяржаў (з 1969), Лац.-амер. эканам. сістэмы (з 1975), інш. міжнар. арг-цый. Дыпламат. адносіны з Рэспублікай Беларусь устаноўлены 6.6.1994.

Гаспадарка. Я. — аграрна-індустр. краіна з гаспадаркай, для якой характэрна многаўкладнасць, вузкая спецыялізацыя і залежнасць ад замежнага капіталу. Валавы ўнутр. прадукт (ВУП) у 2000 склаў 9,7 млрд. дол. (3,7 тыс. дол. на душу насельніцтва). Аснова эканомікі — баксітна-гліназемная прам-сць, турызм і сельская гаспадарка, якія даюць 95% валютных паступленняў. Штогадовая здабыча баксітаў каля 12 млн. т (3-е месца ў свеце пасля Аўстраліі і Гвінеі), вытв-сць гліназемы каля 3,5 млн. т (3-е месца ў свеце пасля Аўстраліі і ЗША). Асн. цэнтры: Маготы, Порт-Кайзер, Юартан. Пануе замежны (амерыканскі і канадскі) капітал. Здабыча гіпсу (каля пас. Баф-Бей) пераважна на экспарт у ЗША, часткова на вытв-сць цэменту на з-дзе каля Кінгстана. Вытв-сць электраэнергіі 6,74 млрд. кВт·гадз (1999) у асноўным на ЦЭС, што працуюць на прывазным мазуце, і невял. ГЭС на рэках Рыо-Кобрэ, Блэк-Рывер і Раарынг. Адна са старэйшых галін апрацоўчай прам-сці — цукровая, найб. прадпрыемствы якой належаць англ. капіталу. З цукр. трысняку вырабляюць таксама патаку-мелес і ром. Большая ч. прадукцыі экспартуецца ў Вялікабрытанію, ЗША, Канаду. Прадпрыемствы харч., тытунёвай, дрэваапр., хім., фармацэўтычнай прам-сці, вытв-сць баваўняных тканін, нафтаперапрацоўка імпартуемай нафты, зборка апаратуры, у т.л. электронікі. Асн. ч. прадпрыемстваў размешчана ў Кінгстане і яго прыгарадах. У сельскай гаспадарцы пераважае раслінаводства. Ворныя землі займаюць 19% тэр., пад лугамі і пашай 18%. Разам з буйнымі плантацыйнымі гаспадаркамі існуюць і дробныя сялянскія ўладанні (65% усіх гаспадарак). Асн. экспартная культура — цукр. трыснёг — вырошчваюць на буйных плантацыях з цукр. з-дамі (сентралямі). На экспарт вырошчваюць таксама бананы, цытрусавыя, каву, какава, ямайскі перац, імбір, ананасы, тытунь; для мясц. спажывання — ямс, батат, маніёк, кукурузу, рыс, памідоры, боб. Жывёлагадоўля развіта слаба. Пагалоўе (тыс. галоў, 2001): буйн. раг. жывёлы — 400, свіней — 180, коз — 440, авечак — 1,4, птушак — 1100. Рыбалоўства (11,5 тыс. т, 1999). Вял. роля ў эканоміцы краіны належыць замежнаму турызму. У 2000 Я. наведалі 1,2 млн. турыстаў, штогадовы даход склаў 1,5 млрд. Даўж. чыгунак 330 км, аўтадарог 18,2 тыс. км. Аўтапарк (1999) 225 тыс. машын. Гал. марскія парты: Кінгстан і Мантэга-Бей. 2 міжнар. аэрапорты. Экспарт (1,7 млрд. дол., 2000) баксітаў і гліназемы (40% кошту экспарту), с.-г. прадукцыі. Імпарт (3 млрд дол., 2000) паліва і сыравіны (50%), прамысл. абсталявання, трансп. сродкаў, харч. і спажывецкіх тавараў. Асн. гандл. партнёры: ЗША (32% экспарту і 48% імпарту), Канада, Вялікабрытанія, Трынідад і Табага, Японія. Грашовая адзінка — ямайскі долар.

Н.А.Сцепанюга (прырода, насельніцтва, гаспадарка), *В.У.Адзярыха* (гісторыя).

Да арт. **Ямайка**. Курорт Оча-Рыяс.

ЯМАКАПА́ЛЬНІК, навясная (на трактар) с.-г. машына для капання ям цыліндрычнай формы пад пасадку саджанцаў пладовых, лясных і інш. культур, а таксама для буд. работ на грунтах сярэдняй шчыльнасці (напр., установкі слупоў).

Рабочыя органы Я. — зменныя буры (двухзаходныя вінты з завостранымі краямі), прывод іх ад вала адбору магутнасці трактара. Дыяметр ям 0,3—1 м, глыбіня да 0,7 м. Я. ЯК-0,7 НВА «Белсельгасмеханізацыя» мае зменныя буры дыяметрам 0,2 і 0,35 м для капання ям глыбінёй да 0,7 м; прадукцыйнасць 100 ям за гадзіну.

Літ.: Клочков А.В. Механизация работ в плодоовощеводстве. Мн., 2002.

В.М.Кандрацьеў.

ЯМА́Л, паўвостраў на Пн Зах. Сібіры, паміж Байдарацкай і Обскай губамі Карскага м., у Ямала-Ненецкай аўт. акрузе Расіі. Даўж. 700 км, шыр. да 240 км, пл. 122 тыс. км^2. Паверхня раўнінная, выш. да 84 м. Складзены пераважна з пясчана-гліністых марскіх, на Пд — ледавіковых адкладаў. Паўсюдна пашырана шматгадовая мерзлата. Мноства азёр (Ярато, Ямбуто, Нейто і інш.), шматлікія формы крыягеннага рэльефу. На Пн — арктычная тундра, у цэнтр. раёнах — забалочаная мохавалішайнікавая і хмызняковая раслінасць; на Пд — лістоўнічная лесатундра. Радовішчы газу. Аленегадоўля, паляванне, рыбалоўства. На беразе Обскай губы — пас. Новы Порт.

ЯМА́ЛА-НЕ́НЕЦКАЯ АЎТАНО́МНАЯ АКРУ́ГА. У Цюменскай вобл. Рас. Федэрацыі. Размешчана на Пн Зах. Сібіры, часткова за Паўн. палярным кругам; уключае і групу астравоў у Карскім м. (Белы, Алені, Шакальскага і інш.). Утворана 10.12.1930. Пл. 750,3 тыс. км^2. Нас. 507,4 тыс. чал. (2002), гарадскога 83%. Цэнтр — г. *Салехард*. Найб. гарады: Наяброк, Новы Урэнгой, Надым (гл. карту да арт. *Цюменская вобласць*).

Асн. ч. тэр. — забалочаная нізінная раўніна. На Пн, да берагоў Карскага м. і яго заліваў, прылягаюць прыморскія раўніны, на Пд пашыраны марэнныя і водна-ледавіковыя раўніны. На З адгор'і Палярнага Урала (выш. да 1499 м, г. Паер), на ПдЗ Сібірскія Увалы і Паўн.-Сосьвінскае ўзвышша. Карысныя выкапні: прыродны газ (каля 6 трлн. м^3; 37% сусв. і 90% запасаў Расіі), нафта і газавы кандэнсат (каля 1 млрд. т; 12% запасаў Расіі), золата, свінец, фасфаты, храміты, вапнякі і інш. Клімат рэзка кантынентальны. Зіма суровая, доўжыцца каля 8 месяцаў, з частымі мяцеліцамі і моцнымі бурамі. Сярэдняя т-ра студз. ад -22 да -26 °С. Лета кароткае (каля 50 дзён), халаднаватае, з густымі туманамі. Сярэдняя т-ра ліп. ад 4 да 14 °С. Ападкаў 200—400 мм за год. На тэр. акругі каля 48 тыс. рэк, у т.л. 200 з даўж. больш за 100 км. Гал. рэкі — Об, Таз, Надым, Пур, Месаяха. Каля 300 тыс. азёр, пераважна ледавіковага паходжання. Глебы тундравыя, глеевыя, балотныя, на Пд глеева-падзолістыя і падзоліста-балотныя. З Пн да Пд арктычная мохавалішайнікавая і хмызнячковая тундры пасту-

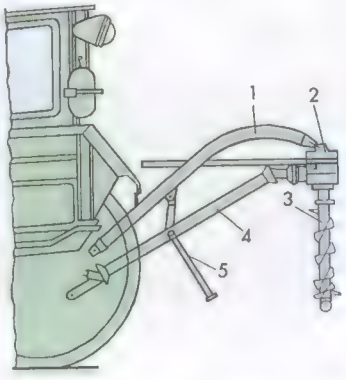


Схема **ямакапальніка**: 1 — штанга; 2 — рэдуктар; 3 — бур; 4 — карданная перадача; 5 — апора.

пова зменьваюцца лесатундрай. На Пд, па берагах рэк і азёр, лясы з сіб. лістоўніцы, елкі і кедра. У тундры трапляецца паўн. алень, заяц-бяляк, пясец і воўк; у паўд. ч. — собаль, каланок, вавёрка, бурундук, з птушак — белая і тундравая курапаткі, глушэц, рабчык і інш. У рэках і азёрах шмат рыбы (асётр, нельма, муксун, сіг), у Обскай і Тазаўскай губах водзяцца бялуха, нерпа. Верхнятазаўскі запаведнік.

Гал. галіна прам-сці — нафтагазавая (90% агульнага аб'ёму прадукцыі) уключае здабычу, першасную апрацоўку і транспарціроўку газу і нафты. Штогод здабываюць 530 млрд. м^3 газу і 30 млн. т нафты і газавага кандэнсату. Асн. радовішчы газу — Урэнгойскае, Мядзведжае, Ямбургскае, Вэнгапураўскае і інш.; нафты — Халмагорскае і інш. Газапарапрацоўка на з-дах у Мураўленка, Наябрску, Вэнгапуры. Асн. прадпрыемствы галіны ў складзе канцэрна «Газпрам». Вытв-сць электраэнергіі на Урэнгойскай ДРЭС. Развіты лясная і дрэваапр. прам-сць, вытв-сць буд. матэрыялаў. Прадпрыемствы харч. прам-сці ў Салехардзе (рыбакансервавы, малочны і інш. з-ды), Наябрску і інш. Аленегадоўля. Зверагадоўля (серабрыста-чорны ліс, блакітны пясец, норка). Пушны промысел. Бульбаводства (каля г. Салехард, у Краснаселькупскім, Шурышкарскім, Пураўскім р-нах). Даўж. чыгункі 495 км (Сургут—Новы Урэнгой, Сейда—Лабытнагі). Развіты трубаправодны транспарт. Сістэма газаправодаў звязвае акругу з еўрап. ч. Расіі, Уралам, Пд Сібіры, з замежнымі краінамі. Суднаходства па рэках Об, Надым, Пур, Таз і Паўн. марскім шляху. 3 аэрапорты. Мясц. перавозкі на аленях.

М.Л.Страха.

ЯМАМО́ТА Ісароку (4.4.1884, Нагаока, прэфектура Ніігата, Японія — 18.4.1943), японскі ваен. дзеяч. Адмірал (1940). Скончыў Марскую акадэмію (1904) і Ваен.-марскі штабны каледж (1916), вучыўся ў Гарвардскім ун-це (ЗША, 1919—21). Удзельнік рус.-яп. вайны 1904—05 (Цусімскі бой 1905), 1-й і 2-й сусв. войнаў. З 1921 выкладаў у Марской акадэміі. З 1925 ваен.-марскі аташэ Японіі ў ЗША. З 1935 нам. марскога міністра, з 1938 каманд. 1-м яп. флотам. У 2-ю сусв. вайну (з ліст. 1940) галоўнакаманд. Аб'яднаным флотам Японіі. Пад яго кіраўніцтвам яп. ВМС напалі на *Пёрл-Харбар*, дзейнічалі каля атола Мідуэй (чэрв. 1942) і інш. (гл. *Ціхаакіянскія кампаніі 1941—45*). Загінуў у раёне Саламонавых а-воў (самалёт Я. быў збіты амер. авіяцыяй, якая атрымала інфармацыю пра яго вылет на в-аў Бугенвіль).

Літ.: Агава Хироки. Адмирал Ямамото: Путь самурая, разгромившего Перл-Харбор, 1921—1943 гг.: Пер. с яп. М., 2003.

У.Я.Калаткоў.

ЯМАМО́ТА Сацуа (15.7.1910, г. Кагосіма, Японія — 11.8.1983), японскі кінарэжысёр; адзін з пачынальнікаў руху «незалежных» у яп. кіно. Вучыўся ва ун-це Васэда. З 1933 працаваў у розных кінакампаніях. Дэбютаваў фільмам «Ваша дачка» (1937). У яго фільмах «Вайна і мір» (1947, з Ф.Камэі), «Бура ў гарах Хаконэ», «Зона пустаты» (абодва 1952), «Вуліца без сонца» (1954, прэмія Міжнар. кінафестывалю ў Карлавых Варах), «Песня каляскі» (1959), «Барацьба без зброі» (1960) і інш. вострыя паліт. і сац. праблемы. Сярод інш. значных работ: «Вялікая белая вежа» (1966, прэмія Міжнар. кінафестывалю ў Маскве 1967), гіст. эпапея «Вайна і людзі» (6 серый; 1970—73; спец. прэмія Міжнар. кінафестывалю ў Карлавых Варах 1974), «Цудоўная сям'я» (1974), «Кольцападобнае зацьменне сонца» (1975), «Гісторыя Суйко эпохі Тэмпо» (1976), «Перавал Намугі» (1979). Для яго творчасці характэрны ідэйная глыбіня, вострая палемічнасць, бязлітаснае сац. выкрыццё.

Літ.: Ивасаки А. История японского кино: Пер. с яп. М., 1966.

Я́МАНТ Іосіф (Юзаф) Мацвеевіч (1841, Вільня — ?), адзін з кіраўнікоў *паўстання 1863—64* на Беларусі і ў Літве. Брат М.*Ямант*. Вучыўся ў Пецярбургскім ун-це (1858—61), дзе далучыўся да вызв. руху. Прыхільнік партыі «чырвоных». З лета 1863 сакратар К.Каліноўскага, яго паплечнік па кіраўніцтве паўстаннем. Кватэра Я. ў Вільні — адна з гал. канспіратыўных кватэр Каліноўскага таго перыяду. Па даручэнні Каліноўскага вёў палеміку з Варшавай, склаў найважнейшыя інструкцыі для мясц. паўстанцкіх структур. З вер. 1863 у Мінску наладжваў работу паўстанцкай арг-цыі, з кастр. 1863 паўстанцкі камісар Мінскай губ. У студз. 1864 арыштаваны і высланы ў Сібір (г. Томск), дзе ўдзельнічаў у дзейнасці рэв. арг-цыі.

Літ.: Смирнов А.Ф. Восстание 1863 г. в Литве и Белоруссии. М., 1963; Каліноўскі К. За нашую вольнасць: Тв., дак. Мн., 1999.

Г.В.Кісялёў.

Я́МАНТ Марыя Мацвееўна (1843, Вільня — ?), удзельніца вызваленчага руху 1860-х г. Сястра І.*Яманта*. Нявеста і паплечніца К.*Каліноўскага*, адрасатка яго развітальнага верша, дасланага з-за турэмных кратаў («Марыська чарнаброва, галубка мая...»). Прымала актыўны ўдзел у перадпаўстанцкіх дэманстрацыях у Вільні і дзейнасці віленскай рэв. арг-цыі (т.зв. Жаночы к-т). У 1864 разам з бацькамі і сястрой выслана ў Табольск (Зах. Сібір), дзе кантактавала з падп. арг-цыямі, удзельнічала ў спробах рэвалюцыянераў вызваліць з сібірскай ссылкі М.Г.Чарнышэўскага. Пасля вяртання з Сібіры (1874) жыла ў Варшаве. Яе вобраз адлюстраваны ў шэрагу твораў бел. л-ры і выяўл. мастацтва.

Літ.: Шалькевіч В. «Марыська чарнаброва, галубка мая...»: Невядомыя старонкі з жыцця Кастуся Каліноўскага // Роднае слова. 1994. №3—4.

Г.В.Кісялёў.

ЯМАНТА́У, найбольш высокі горны масіў Паўд. Урала, у Башкіріі (Расія). Выш. да 1640 м. Складзены з крышт. парод і кварцытаў. Глыбока расчляненыя схілы ўкрыты мяшанымі лясамі, вышэй 1250 м — травяна-мохавая тундра і камяністыя россыпы.

ЯМАСА́КІ (Yamasaki) Мінору (1.12.1912, г. Сіэтл, ЗША — 1986), амерыканскі архітэктар. Скончыў ун-т штата Вашынгтон у Сіэтле (1934). Зазнаў уплыў *Міса ван дэр Роэ*, а таксама сярэдневяковага яп. і інд. дойлідства. У творах характэрныя тэндэнцыі сучаснага амер. неакласіцызму: будынкі канторы «Рэйналдс металс» у г. Дэтройт (1959), Цэнтра міжнар. гандлю ў Нью-Йорку (1971—73, у сааўт.). Я. эфектыўна выкарыстоўваў экзатычныя матывы яп. мастацтва ў кантрасце з плоскасцямі бетону, шкла ці металу, блочныя канструкцыі, складкавыя дахі.

ЯМА́ТА, племянны саюз у стараж. Японіі з цэнтрам каля сучаснага г. Нара. Узнік у 2-й пал. 3 ст., да сярэдзіны 4 ст. аб'яднаў пад сваёй уладай б.ч. краіны. На базе Я. паступова склалася яп. дзяр-

Да арт. **Ямата-э**. Фрагмент скрутка, які ілюструе аповесць «Гэндзі Манагатары». Каля 12 ст.

жава. Тэрмінам «Я.» называюць таксама археал. культуру эпохі ранняга жалеза (3—6 ст.) у Японіі, для якой характэрны пахаванні знаці ў вял. курганах чаравікападобнай формы з каменнымі пахавальнымі камерамі і саркафагамі. Гл. таксама раздзел Гісторыя ў арт. *Японія*.

ЯМА́ТА-Э, школа жывапісу Японіі. Пачала складвацца ў 10—11 ст. Мела на мэце выпрацоўку нац. стылю ў жывапісе ў адрозненне ад кара-э (з яп. — кітайскі жывапіс) — школы, якая развівалася пад уплывам кіт. мастацтва. Я.-э ўласцівы сюжэты сярэдневяковых яп. аповесцей, раманаў, дзённікаў на скрутках, гіст. і легендарныя сцэны з арыстакратычнага жыцця. Творы вылучаюцца прыёмамі паралельнай перспектывы, выразным спалучэннем дакладных сілуэтаў, яркіх колеравых плям, украпаваннем залатых і сярэбраных бліскучынак, арнаментальнымі формамі аблокаў. Росквіту дасягнула ў 12—14 ст. у скрутках-эмакі «Гэндзі Манагатары», «Сігісан Энгі», «Бандайнагон Экатоба», «Цёдзю Гіга» і інш. Сярод мастакоў — Ф.Набудзане, Ф.Таканобу (абодва 12—13 ст.), Ф.Такаёсі (2-я пал. 12 ст.).

«Я́МАЧКІ», бел. нар. гульня. Для гульні патрэбны тэніс. мяч і 15—20 каменьчыкаў. Кожны ўдзельнік капае па прамой лініі ямачку глыбінёй 2,5—3 см і дыяметрам 3,5—4 см на адлегласці паміж ямачкамі 20—25 см. Затым выбіраецца «каток», які становіцца каля крайняй ямкі, астатнія гульцы — каля іншых. «Каток» коціць мяч, і, калі ён трапляе ў ямку, усе ўцякаюць, а гаспадар ямкі хапае мяч і гаворыць: «Стоп!» Усе спыняюцца, і ён кідае мяч у аднаго з гульцоў. Калі пападзе, кладзе ў яго ямку каменьчык, калі прамахнецца — кладзе каменьчык у сваю ямку. Гульцы могуць ухіляцца ад мяча, але пры гэтым не павінны сыходзіць са свайго месца. Затым «каток» коціць мяч ізноў. Ямка, у якую будзе пакладзена 3 каменьчыкі, закопваецца, і яе гаспадар выбывае з гульні. Калі мяч не закоціцца ні ў адну ямку, каменьчык кладзецца ў ямку «катка». Гульня заканчваецца, калі застаецца адзін гулец ці «каток», у ямцы якога знаходзіцца не больш за 2 каменьчыкі. Наступным «катком» становіцца гаспадар бліжэйшай ямкі.

Я.Р.Вількін.

ЯМБ (ад грэч. iambos), 1) адзін з метраў ант. і сілаба-танічнай сістэм вершаскладання, засн. на раўнамерным чаргаванні ў вершаваных радках кароткіх (ненаціскных) няцотных і доўгіх (націскных) цотных складоў. 2) Від двухскладовай стапы, што ўтвараецца з кароткага і доўгага (ант. вершаскладанне) або ненаціскнога і націскнога складоў (сілаба-танічнае вершаскладанне):

Здароў, марозны, звонкі вечар!
Здароў, скрыпучы, мяккі снег!
Мяцель не вее, сціхнуў вецер,
І волен лёгкіх санак бег.
(М.Багдановіч. «Зімой»)

У рус. паэзію Я. увялі В.Традзьякоўскі і М.Ламаносаў, ва ўкр. — І.Катлярэўскі. У бел. л-ры ўпершыню тэрмін «Я.» упамінаецца ў кн. Л.Зізанія «Грамматіка словенская...» (1596). У новай бел. л-ры ўжываецца ў творах канца 18 — пач. 19 ст. («Энеіда навыварат», «Уваскрэсенне Хрыстова», «Песня беларускіх жаўнераў»). Ва ўсходнеслав. паэзіі найб. пашыраны 4-стопны Я. («Яўген Анегін» А.Пушкіна, «Энеіда» Катлярэўскага, «Новая зямля» і «Рыбакова хата» Я.Коласа). Сустракаюцца і інш. разнавіднасці Я.: 2-стопны («Да вясны» Я.Коласа), 3-стопны («Аблокі» А.Вялюгіна), 5-стопны («Пярэдні край. Чужы. Неразгаданы» А.Пысіна) і інш. Я. пішуць байкі, выкарыстоўваюць у *цвёрдых формах вершаў*, а таксама ў *белым вершы*, якім пішуць драм. творы.

В.П.Рагойша.

ЯМБАХАРЭ́Й, антыспаст, стапа ў *антычным вершаскладанні*, якая складаецца з кароткага, двух доўгіх і кароткага складоў (з *ямба* і *харэя*; ∪ — — ∪).

Я́МБУРГСКАЕ РАДО́ВІШЧА газакандэнсатнае. У Расіі, на Пн Цюменскай вобл. Уваходзіць у *Заходнесібірскую нафтагазаносную правінцыю*. Адкрыта ў 1969. Паклады газавыя і газакандэнсатныя ў пародах верхняга мелу на глыб. 1—3,2 км. Газ метанавы. Цэнтр здабычы г. Урэнгой.

Я́МБЛІХ (Jamblichos) (каля 250, Халкіс, Сірыя — каля 325), познаантычны філосаф-неаплатонік. Вучыўся ў Александрыі, потым у Рыме ў неаплатоніка *Парфірыя*. Працягваў характэрную для ўсяго *неаплатанізму* традыцыю сінтэзу буйнейшых ант. філас. вучэнняў з мэтай стварэння універсальнай карціны быцця. Зрабіў спробу рэстаўрацыі язычніцкага політэізму і міфалогіі шляхам міфалагічнай інтэрпрэтацыі неаплатанічнай іерархіі універсуму (быцця), абазначыў абстрактныя філас. катэгорыі імёнамі багоў і інш. міфалагічных істот. Распрацаваў тэорыю містэрыяльнай тэургіі (багадзейства), г.зн. далучэння людзей да прыроды бажаства праз здзяйсненне пэўных дзеянняў. Аўтар прац «Аб егіпецкіх містэрыях», «Аб піфагарэйскім жыцці», шматлікіх каментараў да прац Платона, Арыстоцеля і інш. Прыхільнікам вучэння Я. быў імператар *Юліян*, які бачыў у ім альтэрнатыву хрысціянству.

Літ.: Лосев А.Ф. История античной эстетики. Т. 7, ч. 1. М., 2000. *У.М.Паўлюкевіч.*

ЯМЕ́ЛЬЧАЎ Уладзімір Аляксеевіч (н. 10.8.1930, г. Макар'еў Кастрамской вобл., Расія), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1972), праф. (1976). Скончыў Іванаўскі пед. ін-т (1952). З 1987 у БДУ. Навук. працы па метадах дыскрэтнай аптымізацыі поліэдральнай камбінаторыцы. Распрацаваў тэорыю складанасці і ўстойлівасці задач вектарнай дыскрэтнай аптымізацыі і агульную схему рашэння шырокага класа задач камбінаторнай аптымізацыі. Рашыў шэраг праблем поліэдральнай камбінаторыкі. Дзярж. прэмія Беларусі 1998.

Тв.: Многогранники, графы, оптимизация. М., 1981 (разам з М.М.Кавалёвым, М.К.Краўцовым); Метод построения последовательности планов для решения задач дискретной оптимизации. М., 1981 (разам з В.І.Комлікам); Лекции по теории графов. М., 1990 (у сааўт.).

ЯМ-ЗАПО́ЛЬСКІ МІ́РНЫ ДАГАВО́Р 1582, дагавор аб 10-гадовым перамір'і паміж Рэччу Паспалітай і Расіяй; адзін з дыпламат. дакументаў, які завяршыў Інфлянцкую вайну 1558—82 (гл. *Лівонская вайна 1558—83*). Падпісаны 15.1.1582 у в. Ківерава Гара каля Ям-Запольскага на Пд ад Пскова. Перагаворы вяліся з 13.12.1581 да 6.1.1582. З боку Рэчы Паспалітай у іх удзельнічалі ваявода брацлаўскі Я.М.Збаражскі, маршалак надворны ВКЛ А.Радзівіл, пісар ВКЛ М.Гарабурда; з боку Маскоўскай дзяржавы — князь Дз.П.Ялецкі, Р.В.Алфер'еў, дзяк М.М.Верашчагін; старшынстваваў папскі легат А.*Пасевіна*. Гал. спрэчкі на перагаворах разгарэліся з-за Інфлянтаў (*Лівоніі*). Маскоўская дзяржава хацела захаваць за сабой г. Дэрпт (Тарту), але цар *Іван IV* імкнуўся хутчэй перакінуць свае сілы супраць Швецыі, таму адмовіўся ад завяваных інфлянцкіх зямель. Дэлегацыя Рэчы Паспалітай хацела ўтрымаць г. Себеж і інш. занятыя гарады. Паводле падпісанага дагавора Маскоўская дзяржава адмовілася на карысць Рэчы Паспалітай ад завяваных раней інфлянцкіх і бел. зямель і ад уладанняў сваіх васалаў і саюзнікаў: 40 гарадоў у Інфлянтах, Курляндыі, Полацкага ваяв. і Веліжа з акругай. Рэч Паспалітая вярнула Івану IV занятыя ў апошнія гады вайны пскоўскія, наўгародскія і цвярскія землі. Узаемная перадача замкаў і абмен ваеннапалоннымі павінны былі адбыцца на працягу 8 тыдняў. Рэч Паспалітая адмовілася ад першапачатковых прэтэнзій: накладання кантрыбуцыі на Маскоўскую дзяржаву і ад інш. кампенсацый страт ад вайны. Яна адмовілася таксама ад вызначэння прыналежнасці прыбалт. гарадоў, падлеглых рус.-шведскім перагаворам (скончыліся падпісаннем *Плюскага перамір'я 1583*). Кампрамісна вырашана спрэчнае пытанне аб царскім тытуле Івана IV. У рус. тэксце дагавора тытул «цар» прысутнічаў, у польскім ён не ўпамінаўся. У рус. экзэмпляры Іван IV наз. «уладаром лівонскім і смаленскім», у польскім — «уладаром Інфлянтаў» названы кароль польскі і вял. князь ВКЛ *Стафан Баторый*, а тытул «смаленскі» не належаў нікому. У дадатак да дагавора летам 1582 падпісаны яшчэ 3 пратаколы. Яны вызначалі ўмовы абмену і выкупу ваеннапалонных, прадугледжвалі ненапад бакоў на спрэчныя інфлянцкія і наўгародскія гарады да скончэння перамір'я. Дагавор быў ратыфікаваны ў Маскве царом Іванам IV і Збаражскім. Пацвярджаўся і прадаўжаўся ў 1584, 1585, 1586, 1587, 1591, 1601.

Літ.: Успенский Ф. Переговоры о мире между Москвой и Польшей // Зап. Новороссийского ун-та. Одесса, 1887. Т. 45; Новодворский В. Борьба за Ливонию между Москвою и Речью Посполитою (1570—1582). СПб., 1904; Королюк В.Д. Ливонская война. М., 1954; Флоря Б. Россия, Польша и конец Ливонской войны // Сов. славяноведение. 1972. №2.

У.Е.Снапкоўскі.

Я́МІНСК, вёска ў Любанскім р-не Мінскай вобл. Цэнтр сельсавета і с.-г. вытв. кааператыва. За 25 км на У ад г. Любань, 170 км ад Мінска, 50 км ад чыг. ст. Урэчча. 663 ж., 277 двароў (2003). Лясніцтва. Сярэдняя школа, б-ка, Дом культуры, аптэка, амбулаторыя, аддз. сувязі. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

ЯМІ́НСКІ Віктар Пятровіч (н. 12.11.1928, С.-Пецярбург), бел. танцоўшчык і дзеяч самадз. мастацтва. Засл. работнік культуры Беларусі (1990). Скончыў Ленінградскае харэагр. вучылішча (1947). З 1947 артыст балета Дзярж. т-ра оперы і балета Беларусі, з 1949 саліст ансамбляў песні і танца БВА, Групы сав. войск у ГДР, Бел. філармоніі. З 1970 маст. кіраўнік нар. ансамбля танца «Вясёлка» Рэсп. Палаца культуры прафсаюзаў Беларусі. Сярод яго пастановак: танцы на аснове бел. харэагр. фальклору «Беларускія сувеніры», «Верабей», харэагр. кампазіцыя «Подзвігу народа жыць у вяках», сюіта «Танцы народаў СССР» і інш. Прэмія Ленінскага камсамола Беларусі 1980.

Я́МКАВЫЯ КАМЯНІ́, культавыя *валуны* са штучнымі паглыбленнямі і знакамі рознай формы. Вылучаюць Я.к.: з чашападобнымі паглыбленнямі (дыяметр да 70 см, глыб. 2—15 см); з круглымі лункамі са згладжанымі адшліфаванымі сценкамі (дыяметр 3—7,5 см, глыб. 0,5—7 см); з ямкамі няправільнай формы (дыяметр 7,5—15 см, глыб. 5—15 см). Найб. стараж. паглыбленні — круглыя ямкі, што былі свораны 2—1,5 тыс. г. да н.э. Вядомы на тэр. ўсёй Еўропы. Упершыню выяўлены і зарэгістраваны ў 1877 у Фінляндыі. На Беларусі Я.к. каля в. Махірова Полацкага р-на Віцебскай вобл. зафіксаваны ўжо ў 1864. Усяго выяўлены 53 Я.к., у т.л. 12 з чашападобнымі паглыбленнямі, 32 з круглымі лункамі і 9 з ямкамі няправільнай формы. Валуны з круглымі лункамі пашраны на З і ПнЗ краіны, што супадае з арэалам распаўсюджання *шнуравой керамікі культуры*. Большасць Я.к. — помнікі прыроды і гісторыі Беларусі (гл. таксама *Пабоеўскі вялікі камень з ямкамі, Пашавіцкі камень з ямкамі, Старадворскі валун* і інш.).

В.Ф.Вінакураў, Л.У.Дучыц.

ЯМКАГАЛО́ВЫЯ, сямейства ядавітых змей; гл. ў арт. *Грымучыя змеі, Шчытаморднікі.*

Я́МНА, возера ў Расонскім р-не Віцебскай вобл., у бас. р. Дрыса, за 3 км на ПнЗ ад в. Шарстова, за 27 км на ПнУ ад г.п. Расоны. Пл. 0,92 км^2, даўж. 1,56 км, найб. шыр. 720 м, найб. глыб. 3,8 м, даўж. берагавой лініі 4,95 км. Пл. вадазбору 13,4 км^2. Катлавіна рэшткавага тыпу, выцягнутая з Пн на Пд. Схілы катлавіны выш. да 3 м, спадзістыя (на ПнУ да 12 м, стромкія), пясчаныя, параслі лесам. Берагі нізкія, на ПнУ выш. 0,6 м, пясчаныя. Дно плоскае, у прыбярэжнай частцы да глыб. 2 м выслана пяском і апясчаненым ілам, глыбей сапрапелем. Зарастае, шыр. паласы прыбярэжнай надводнай расліннасці да 60 м. Упадаюць 6 ручаёў, выцякае ручай Язьмянок у воз. Усвеча.

Я́МНАЕ, вёска ў Быхаўскім р-не Магілёўскай вобл. Цэнтр сельсавета. За 10 км на З ад г. Быхаў, 61 км ад Магілёва, 8 км ад чыг. ст. Быхаў. 386 ж., 162 двары (2003). Лясніцтва. Базавая школа, б-ка, клуб, аддз. сувязі. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

Я́МНАЕ ВО́ЗЕРА. У Чашніцкім р-не Віцебскай вобл., у бас. р. Ула, за 1 км на ПдЗ ад пас. Першае Мая, за 16 км на ПдУ ад г. Чашнікі. Пл. 2,28 км^2, даўж. 2,3 км, найб. шыр. 1,31 км, найб. глыб. 2,5 м, даўж. берагавой лініі 6,49 км. Пл. вадазбору 9 км^2. Катлавіна рэшткавага тыпу, выцягнутая з Пн на Пд, размешчана сярод вярховага балота. Схілы катлавіны слабавыразныя, на Пн выш. 3—8 м, супясчаныя. Берагі выш. 0,4—0,7 м, тарфяныя, абрывістыя, на Пн пясчаныя. Дно плоскае, выслана сапрапелем, участкамі пясчанае. Зарастае. Шыр. прыбярэжнай паласы трысняга і чароту 50—100 м. Бяссцёкавае.

Я́МНІЦКІ БОЙ 1944, бой партыз. палка 121-га імя А.М.Касаева, партыз. брыгады 61-й Магілёўскай раённай ВАГ супраць часцей 60-й ням. рэзервовай мотамеханізаванай дывізіі, раскватараванай у вёсках Магілёўскага р-на, у т.л. і в. Ямніца, у ноч на 20.6.1944 у Вял. Айч. вайну. Праводзіўся як ч. аперацыі, распрацаванай ВАГ пры Магілёўскім падп. абкоме КП(б)Б, па адначасовым разгроме гарнізонаў праціўніка ў вёсках Гуслішча, Галынец 1-ы і Галынец 2-і, ваен. гарадка ў в. Ямніца (усе ў Магілёўскім р-не) з мэтай скаваць 60-ю ням. мотамеханізаваную дывізію і не дапусціць перакідкі яе сіл на фланг палкам і атрадам Магілёўскай ВАГ, якія дзейнічалі на ўчастку чыгункі Магілёў — г.п. Копысь. 19.6.1944 з наступленнем цемнаты група партызан пабудавала пераправы цераз р. Лахва. Паводле плана 113-ы партыз. полк павінен быў штурмаваць гарнізон у в. Гуслішча, а 121-ы полк і 61-я брыгада — ваен. гарадок у в. Ямніца, у якім знаходзілася да 3 рот праціўніка і каля 90 танкаў. Гітлераўцам стала вядома, што рыхтуецца напад партызан на в. Гуслішча, і ў гарнізон было тэрмінова паслана падмацаванне. Зыходзячы з гэтага камандзір Магілёўскай раённай ВАГ З.П.Гапонаў вечарам 19 чэрв. прыняў рашэнне атакаваць толькі ваен. гарадок у в. Ямніца, блакіраваць сіламі 133-га палка гарнізоны ў в. Гуслішча і Галынец. У ноч на 20.6.1944 партызаны 121-га палка і 61-й брыгады пераправіліся цераз Лахву і наблізіліся да в. Ямніца. Ударная група партызан-аўтаматчыкаў падавіла агнявую кропку праціўніка, а асн. сілы партызан пераадолелі драцяныя загароды і ўварваліся на тэр. ваен. гарадка. Аднак ч. гітлераўцаў прарвалася да танкаў і арганізавала абарону, адкрыўшы агонь з танк. гармат і кулямётаў. Небяспечнае становішча партызан вымусіла камандзіраў 121-га партыз. палка і 61-й брыгады даць загад адыходу на зыходныя пазіцыі.

Я́МНЫ Віталь Яўгенавіч (н. 17.3.1940, в. Сінёўка Сумскай вобл., Украіна), бел. фізік. Д-р тэхн. н. (1987), праф. (1989). Скончыў БПІ (1963). З 1968 у БДУ (з 1990 заг. кафедры). Навук. даследаванні па электронным прыладабудаванні і інфармацыйна-вымяральнай тэхніцы, па распрацоўцы высокастабільных кварцавых генератараў, галаграфічных сістэм распазнавання вобразаў і рэгістрацыі светлавых патокаў, інтэгральных відэаналага-лічбавых пераўтваральнікаў. Распрацаваў прынцыпы пабудовы аўтаматызаваных тэрытарыяльна размеркаваных сістэм і алтарытмы апрацоўкі вымяральнай інфармацыі.

Тв.: Аналого-цифровые преобразователи в широком динамическом диапазоне. Мн., 1980; Устройство и алгоритм для измерения динамических погрешностей аналогово-цифровых преобразователей // Приборы и техника эксперимента. 1988. №6. *П.М.Бараноўскі.*

ЯМПІ́ЛАЎ Баўдоржа (Баў) Базаравіч (15.9.1916, с. Булак, Бурацыя — 1989), расійскі і бурацкі кампазітар. Нар. арт. СССР (1983). Герой Сац. Працы (1986). Скончыў Свярдлоўскую кансерваторыю (1941). У 1943—56 маст. кіраўнік Бурацкай філармоніі. Асноўнае месца ў творчасці займаюць оперы, балеты і сімф. творы: оперы «Прасвятленне» (паст. 1967), «Цырэмпіл Ранжураў» (паст. 1974), «Мацней за смерць» (паст. 1983); балеты «Прыгажуня Ангара» (з Л.Кніперам, паст. 1959; 2-я рэд. паст. 1972), «Чынгісхан» (паст. 1989); араторыі, кантаты, творы для арк., для фп.; рамансы, песні і інш. У 1962—79 і з 1983 старшыня праўлення Саюза кампазітараў Бурацыі, з 1968 сакратар Саюза кампазітараў Расіі. Дзярж. прэмія Бурацыі 1970. Дзярж. прэмія Расіі 1972.

Літ.: Куницын О. Бау Ямпилов... 2 изд. М., 1986.

ЯМСКА́Я ПАВІ́ННАСЦЬ, абавязак цяглага насельніцтва (сялян і пасадскіх людзей) Расіі ў 16—18 ст. забяспечваць перавозку асоб адміністрацыі і дзярж. грузаў. Паходзіць ад вядомага на Русі з 10 ст. *павозу*. Насельніцтва павінна бы-

ло трымаць спраўнымі дарогі, даваць падводы або плаціць падатак, т.зв. ямскія грошы, на якія Ямскі прыказ ствараў паштовыя станцыі — ямы са слабодамі ямшчыкоў. Я.п. была адной з найцяжэйшых павіннасцей, асабліва ў Паморскім краі і Сібіры. Скасавана ў пач. 18 ст.

ЯМУСУ́КРА (Yamoussoukro), сталіца (з сак. 1983) Рэспублікі Кот-д'Івуар. Размешчана за 260 км на Пн ад г. Абіджан, на шашы Абіджан—Буаке. 120 тыс. ж. (1996). Трансп. вузел. Міжнар. аэрапорт. Рэзідэнцыя прэзідэнта «Дом партыі». Прам-сць: харч., дрэваапрацоўчая. У раёне Я. вырошчваюць каву, какава, ямс; бананы і інш. с.-г. культуры, гадуюць буйн. раг. жывёлу, авечак, коз.

ЯН (Я н у ш; 8.1.1499, г. Кракаў, Польшча — 18.2.1538), віленскі біскуп, пазашлюбны сын караля польскага і вял. кн. ВКЛ Жыгімонта I Старога і Катажыны Охстат Цельнічанкі. Выхоўваўся ў Кракаве і Глогаве. У 1512 Я. «з князёў літоўскіх» кракаўскі, познанскі і плоцкі канонік. У 1515 вывучаў у Балонскім ун-це права. Працаваў у каралеўскай канцылярыі. У 1519 папа Леў X прызначыў Я. кіраўніком віленскага біскупства. Аднак паўнату ўлады біскупа ён атрымаў толькі ў 1531 пасля канчатковага святарскага пасвячэння. Пасля прыезду ў Вільню стаў фактычным намеснікам вял. князя ў ВКЛ (1519—36). Актыўна ўдзельнічаў у кананізацыйным працэсе каралевіча Казіміра і стварэнні Статута ВКЛ 1529. Пры яго дапамозе Ф.*Скарына* заснаваў у Вільні друкарню, а з сярэдзіны 1520-х г. стаў яго сакратаром. Праводзіў палітыку бацькі ў адносінах абмежавання ўлады свецкіх магнатаў. Для ўмацавання ўлады дынастыі Ягелонаў распрацаваў (з Юрыем Радзівілам) праект прызнання ВКЛ каралеўствам (1526), аднак польскія магнаты не дапусцілі гэтага. 19.5.1536 з-за рознагалоссяў з літ. магнатамі Я. адмовіўся ад віленскага біскупства (прыкладна ў той час пакінуў Вільню і Ф.Скарына). З сак. 1537 біскуп познанскі.

ЯН (сапр. Я н ч а в е ц к і) Васіль Рыгоравіч (4.1.1875, Кіеў — 5.8.1954), рускі пісьменнік. Скончыў Пецярбургскі ун-т (1897). У 1906—12 выкладаў у Пецярбургу ў гімназіі, супрацоўнічаў у газетах. Уражанні ад 2-гадовага падарожжа па Расіі ўвайшлі ў кн. «Запіскі пешахода» (1901). Найб. вядомы як гіст. пісьменнік: гіст. трылогія «Нашэсце манголаў» (раманы «Чынгісхан», 1939; «Батый», 1942; «Да «апошняга мора», выд. 1955) пра супрацьстаянне Расіі мангольскаму Усходу, лёс культуры ў часы гіст. катастроф; аповесці «Фінікійскі карабель» (1931), «Агні на курганах» (1932), «Спартак», «Малатабойцы» (абедзве 1933), «Юнацтва палкаводца» (1952) і інш. Аўтар кн. «Выхаванне звышчалавека» (1903). Пісаў вершы. Дзярж. прэмія СССР 1942.

Тв.: Избр. произв. Т. 1—2. М., 1979.
Літ.: Разгон Л.Э. В.Ян. М., 1969; Янчевецкий М.В. Писатель-историк В.Ян. М., 1977. *Л.В.Календа.*

ЯН II КАЗІМІ́Р Ваза (22.3.1609, Кракаў — 16.12.1672), кароль польскі і вял. князь ВКЛ [1648—68]. Сын *Жыгімонта III* Вазы. Намінальна і спадчынна да 1660 насіў тытул караля Швецыі. Удзельнічаў у *вайне Расіі з Рэччу Паспалітай 1632—34*, у Трыццацігадовай вайне 1618—48. У 1643—45 чл. ордэна езуітаў, з 1646 кардынал. Пасля смерці старэйшага брата, караля *Уладзіслава IV*, вызвалены рым. папам з духоўнага звання. 20.11.1648 на сойме абраны каралём польскім і вял. князем ВКЛ пры дапамозе групоўкі магнатаў і шляхты, прыхільнікаў пагаднення з казакамі, што паўсталі на Украіне, каб потым пачаць вайну хрысц. дзяржаў супраць Турцыі і Крым. ханства. Напачатку вёў памяркоўную палітыку ў дачыненні да казакоў у разліку на пагадненне з Б.Хмяльніцкім, аднак гэта палітыка не дала вынікаў, і вайна на Украіне працягвалася. У 1649 і 1651 узначальваў паходы на Украіну, заключыў Зборыўскі і Белацаркоўскі мірныя дагаворы. У час яго панавання адбыліся найб. разбуральныя войны: *вайна Расіі з Рэччу Паспалітай 1654—67* і вайна са Швецыяй і яе саюзнікамі (гл. *Паўночная вайна 1655—60*). З казацкай старшынай Украіны ён падпісаў *Гадзяцкі дагавор 1658*, паводле якога Украіна ўваходзіла ў склад Рэчы Паспалітай як 3-я ўдзельніца федэрацыі (скасаваны праз год). У гэты час Я. II К. змяніў палітыку, адмовіўся ад саюза з германскім імператарам, які не дапамагаў Рэчы Паспалітай, і пачаў арыентавацца на Францыю. Вайна з Расіяй скончылася *Андросаўскім перамір'ем 1667*, паводле якога Масква атрымала Смаленскае ваяв. і Левабярэжную Украіну, а таксама Кіеў. Каб умацаваць цэнтр. ўладу, Я. II К. распрацаваў план рэформы дзярж. ладу Рэчы Паспалітай. Ён прапанаваў выбіраць новага караля не пасля смерці папярэдніка, а пры жыцці, каб не было безуладдзя ў час міжкаралеўя. Аднак сойм 1660 і соймікі 1661 выказваліся супраць рэформы. Супраць караля склалася апазіцыйная групоўка на чале з гетманам польным каронным Е.С.Любамірскім, у 1665—66 яна ўзняла *рокаш*. Напачатку ракашане перамаглі каралеўскае войска, аднак пасля вымушаны былі капітуляваць. Суд прыгаварыў Любамірскага да баніцыі (выгнання з краіны), але спроба рэформ была сарвана. Пасля рокаша зрыванне соймаў і соймікаў стала частай з'явай. Агульны гасп. заняпад Рэчы Паспалітай, няўдачы ў войнах, аслабленне міжнар. становішча дзяржавы, напружаныя адносіны з магнатамі і шляхтай, смерць энергічнай і актыўнай у палітыцы каралевы Марыі Людвікі (1667) прывялі да таго, што 16.9.1668 Я. II К. адрокся ад трона і назаўсёды выехаў у Францыю.

Літ.: Грыцкевіч А. Ян Казімір Ваза // Скрыжалі «Спадчыны». Мн., 1996; Witusik A.A. Elekcja Jana Kazimierza w 1648 roku. Lublin, 1965; Czermak W. Ostatnie lata Jana Kazimierza. Warszawa, 1972; Wasilewski T. Jan Kazimierz. Warszawa, 1985.
А.П.Грыцкевіч.

ЯН III САБЕ́СКІ (17.8.1629, замак Алеска, цяпер Львоўская вобл., Украіна — 17.6.1696), кароль польскі і вял. князь ВКЛ [1674—96]. Паходзіў са стараж. шляхецкага роду герба «Яніна». Вучыўся ў Кракаўскай акадэміі, падарожнічаў па Еўропе. Удзельнічаў у вайне супраць казакоў Б.Хмяльніцкага. З 1653 палкоўнік, ваяваў супраць шведаў у *Паўночнай вайне 1655—60*, супраць рас. ваявод і казакоў у *вайне Расіі з Рэччу Паспалітай 1654—67*. Некалькі разоў выбіраўся паслом на соймы. Быў прыхільнікам караля *Яна II Казіміра* Вазы. У 1665 маршалак вял. каронны, з 1666 гетман польны каронны. Вызначыўся ў бітве пад Падгайцамі на З Украіны (6.10.1667), дзе з 3-тысячным войскам разбіў 30-тысячнае казацка-тат. войска гетмана Правабярэжнай Украіны П.Д.*Дарашэнкі*. З 1668 вял. гетман каронны. У 1671 і 1672 нанёс новыя паражэнні крымскім татарам. Праславіўся перамогай над туркамі і татарамі ў *Хацінскай бітве 1673*. 16.5.1674 на сойме абраны каралём польскім і вял. князем ВКЛ. Супраць яго кандыдатуры выступала кіруючая праваўстр. групоўка магнатаў ВКЛ на чале з Пацамі, аднак яго падтрымалі групоўкі Радзівілаў і Сапегаў. Доўгі час Я. III С. змагаўся з апазіцыяй, якую падтрымлівалі аўстр. Габсбургі. На вышэйшыя пасады ў ВКЛ ён пачаў вылучаць прадстаўнікоў сям'і Сапегаў, абапіраўся таксама на Радзівілаў (яго сястра Кацярына была замужам за М.К.Радзівілам). У 1674 і 1675 нанёс новыя паражэнні тур. і тат. войскам на Украіне. Намагаўся заключыць трывалы мір з Турцыяй і палепшыць адносіны з Расіяй, заключыць саюз з Францыяй і Швецыяй супраць Брандэнбургска-Прускай дзяржавы і Аўстрыі, далучыць да Польшчы Прускае герцагства з Кёнігсбергам. У 1683 ён падпісаў трактат аб дружбе з Аўстрыяй і, калі ў 1683 тур. армія аблажыла Вену, з 27-тысячным войскам Рэчы Паспалітай падышоў да горада і ўзначаліў агульнае войска імператара і герм. князёў (разам 70 тыс. чал.). 12.9.1683 адбылася ген. бітва, у якой удзельнічалі і войскі ВКЛ — цяжкая конніца маршалка надворнага Ю.Б.Слушкі і брыгада кашталяна віленскага Э.Дэнгафа. Бітва пад Венай скончылася разгромам тур. войска. Хоць вайна працягвалася да 1699, для Рэчы Паспалітай тур. пагроза была знята. Польшча вярнула сабе Падолію і крэпасць Камянец. У 1684 утварыўся антытур. саюз, у які ўвайшлі Рэч Паспалітая, Аўстрыя, рымскі папа і Венецыя. Каб далучыць да яго Расію, у Маскву было накіравана пасольства на чале з ваяводам пазнанскім К.Гжымултоўскім, якое заключыла «*Вечны мір*» *1686*. У астатнія гады панавання Я. III С. змагаўся з апазіцыяй, у складзе якой былі прадстаўнікі і праваўстр. і прафранц. групо-

вак; абвастрылися адносіны паміж каралём і Сапегамі. Караля і яго план усталявання спадчыннай манархіі падтрымалі толькі прыдворныя групоўкі і сярэдняя шляхта. Я. III С. ўвайшоў у гісторыю як выдатны палкаводзец, мецэнат, апякун навукі і мастацтва ў Рэчы Паспалітай.

Літ.: Sadzewicz M. Jan III Sobieski, 1629—1696. Warszawa, 1972; Płocha J. Król Sobieski i jego epoka. Warszawa, 1986; Wójcik Z. Jan Sobieski, 1629—1696. 2 wyd. Warszawa, 1994. *А.П.Грыцкевіч.*

ЯНА-АЙМЯКО́НСКАЕ НАГО́Р'Е. На ПнУ Сібіры, паміж хрыбтамі Верхаянскім і Чэрскага, у Рэспубліцы Саха (Якуція), Расія. Даўж. каля 1100 км, асобныя вяршыні ўзнімаюцца на выш. да 2000 м. Сістэма сярэднягорных хрыбтоў, якія чаргуюцца з шырокімі пласкагор'ямі (Янскае, Аймяконскае, Эльгінскае) і міжгорнымі катлавінамі (Куйдусунская, Агалкінская і інш.). Складзена з алеўралітаў, пясчанікаў, гліністых сланцаў, прарваных гранітнымі інтрузіямі. Здабыча золата, волава, поліметалічных руд. Па далінах і ў ніжняй ч. схілаў рэдкастойная лістоўнічная тайга, вышэй — горная тундра, на паўд. схілах — стэпы.

Я́НАВА, Я н а ў, назва г. *Іванава* (Брэсцкай вобл.) у складзе ВКЛ да 1795 і ў Зах. Беларусі ў складзе Польшчы ў 1921—39.

Я́НАВІЦКАЕ ВО́ЗЕРА. У Віцебскім р-не ў бас. р. Вымнянка, каля г.п. Янавічы за 30 км на ПнУ ад г. Віцебск. Пл. 1,46 км^2, даўж. 2,82 км, найб. шыр. 870 м, найб. глыб. 7 м, даўж. берагавой лініі 7,43 км. Пл. вадазбору 31,3 км^2. Катлавіна лагчыннага тыпу, выцягнутая з У на З. Схілы катлавіны выш. 4—8 м, спадзістыя (на ПнУ і ПнЗ стромкія), сугліністыя і супясчаныя, у верхняй ч. разараныя, у ніжняй задзернаваныя, пад хмызняком. Берагі выш. да 0,5 м, пясчаныя, месцамі пясчана-галечныя, на Пн і Пд участкамі зліваюцца са схіламі, на З у месцы ўпадзення ручая нізкія, увільготненыя. Вакол возера надпоймавая тэраса выш. да 0,8 м. Дно да глыб. 1,5—2,5 м пясчанае, ніжэй ілістае. Зарастае да глыбіні 1,8 м. Упадаюць 3 ручаі, выцякае ручай у р. Вымнянка.

Я́НАВІЧЫ, гарадскі пасёлак у Віцебскім р-не, на р. Вымнянка, каля воз. Янавіцкае. За 38 км на ПнУ ад Віцебска, 26 км ад чыг. ст. Лёзна. Аўтадарогай злучаны з г.п. Лёзна і з аўтадарогай Віцебск—Сураж. 1087 ж. (2002). Маласырзавод. Сярэдняя школа, Дом культуры, б-ка, бальніца, аптэка, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воінаў і партызан.

У ВКЛ мястэчка Віцебскага пав., належала Пацеям. Пасля 1-га падзелу Рэчы Паспалітай (1772) у складзе Рас. імперыі, узяты ў казну. Уваходзілі ў Суражскі, з 1866 у Віцебскі пав. У пач. 20 ст. больш за 2 тыс. ж., пач. школа, бальніца, млын, гарбарня, гандаль збожжам і лёнам. З 1924 у БССР, мястэчка, цэнтр сельсавета Суражскага р-на Віцебскай акр., з 1938 — вобласці. З 27.9.1938 гар. пасёлак. У Вял. Айч. вайну ў кастр. 1943 ням. фашысты спалілі Я., за час акупацыі ў Я. і раёне загубілі 1800 мірных жыхароў. З 10.9.1957 да 20.1.1960 цэнтр *Суражскага раёна*. У 1960—62 і з 1966 у Віцебскім, у 1962—66 у Лёзненскім р-нах. *В.В.Грынявецкі* (гісторыя).

Я́НАВІЧЫ, вёска ў Чырваназоркаўскім с/с Клецкага р-на Мінскай вобл., на беразе р. Лань. Цэнтр рэспубліканскага унітарнага с.-г. вытв. прадпрыемства племзавод «Чырвоная зорка». За 7 км на Пд ад горада і 9 км ад чыг. ст. Клецк, 147 км ад Мінска. 955 ж., 316 двароў (2003). Сярэдняя школа, б-ка, Дом культуры, аптэка, амбулаторыя, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Помнік архітэктуры — сядзіба (1-я пал. 19 ст.).

Я́НА-ІНДЫГІ́РСКАЯ НІЗІ́НА. На ПнУ Сібіры, у Рэспубліцы Саха (Якуція), Расія. Цягнецца на 600 км уздоўж узбярэжжа мораў Лапцевых і Усх.-Сібірскага (ад дэльты р. Яна на З да дэльты р. Індыгірка на У). Складзена з марскіх і алювіяльных адкладаў і выкапнёвага лёду. Шматлікія тэрмакарставыя азёры і балоты. Асобныя астанцавыя сопкі і грады выш. да 300 м. На Пн арктычная мохава-лішайнікавая і хмызняковая тундра, на Пд — лістоўнічныя рэдкалессі.

ЯНА́КІЕВА, горад у Данецкай вобл. Украіны. Узнік у 1883. З 1925 горад. У 1937—43 наз. Арджанікідзе. 120 тыс. ж. (1998). Чыг. станцыя. Здабыча кам. вугалю. Прам-сць: чорная металургія (металургічны, коксахім. з-ды), цэм., харч., швейная. Краязнаўчы музей.

Я́НАЎ-ПАЛЕ́СКІ, станцыя *Беларускай чыгункі* на лініі Пінск—Брэст. За 2 км ад цэнтра г. *Іванава* (фактычна злучылася з горадам), ад старой назвы якога (Янава, Янаў) атрымала сваю назву. Музей чыг. тэхнікі.

Я́НАЎСКАЕ ВАДАСХО́ВІШЧА. У Астравецкім р-не Гродзенскай вобл., каля г.п. Астравец і хутара Янава. Створана ў 1955 плацінай на р. Лоша (бас. р. Вілія). Пл. 1,1 км^2, даўж. 7,7 км, найб. шыр. 400 м, найб. глыб. 7,5 м. Аб'ём вады 2,3 млн. м^3. Сярэдні шматгадовы сцёк 92 млн. м^3. Берагі высокія, месцамі да 10 м. Ёсць 2 залівы, востраў пл. 0,2 га. Каля берагоў зарастае. Ваганні ўзроўню вады на працягу года 0,1 м. Выкарыстоўваецца для энергет. мэт (Янаўская ГЭС), арашэння с.-г. угоддзяў, рыбагадоўлі і рэкрэацыі.

Я́НАЎСКАЕ ВО́ЗЕРА, другая назва воз. *Янова* ў Полацкім р-не Віцебскай вобл.

Я́НАЎШАК (Janoušek) Антанін (22.8.1877, г. Німбурк, Чэхія — 30.3.1941), дзеяч чэхаславацкага і міжнар. рабочага руху. Рабочы на розных прадпрыемствах Аўстра-Венгрыі. З 1895 чл. Чэхаславянскай с.-д. рабочай партыі. У 1919 кіраўнік чэхаславацкай секцыі пры ЦК Кампартыі Венгрыі. Ініцыятар стварэння і старшыня ўрада Славацкай Сав. Рэспублікі (16.6—7.7.1919, на часова занятай войскамі Сав. Венгрыі тэр. Славакіі). Пасля яе разгрому войскамі Чэхаславакіі арыштаваны і зняволены. З 1922 жыў і працаваў у СССР.

Я́НАЎШЧЫНА, вёска ў Крупскім р-не Мінскай вобл., каля паўн. берага воз. Сялява. Цэнтр сельсавета. За 50 км на Пн ад г. Крупкі, 170 км ад Мінска, 54 км ад чыг. ст. Крупкі. 118 ж., 49 двароў (2003). Базавая школа, клуб, б-ка, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі.

ЯНГ (Young) Джон (н. 24.9.1930, г. Сан-Францыска, ЗША), касманаўт ЗША. Капітан 1-га рангу ВМС. Скончыў Тэхнал. ін-т у Атланце (1952). З 1962 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніў 6

Дж.**Янг**.

Ч.**Янг**.

палётаў у складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 23.3.1963 — на КК «Джэміні-3» (з В.*Грысамам*, як 2-і пілот), 18—21.7.1966 — на КК «Джэміні-10» (з М.Колінзам, як камандзір), 18—26.5.1969 — на КК «Апалон-10» (з Т.*Стафардам* і Ю.*Сернанам*, як пілот асн. блока; аблёт Месяца), 16—27.4.1972 — на КК «Апалон-16» (з Ч.*Дзюкам* і Т.*Матынглі*, як камандзір КК; палёт на Месяц), 12—14.4.1981 — на КК «Калумбія» (з Р.*Крыпенам*, гл. Дадатак; 1-ы палёт «*Спейс шатла*»), 28.11—8.12.1983 — на КК «Калумбія» (як камандзір). З 1974 камандзір атрада касманаўтаў НАСА. З 1987 пам. дырэктара Цэнтра пілатуемых палётаў імя Л.Джонсана. У космасе правёў 34,8 сут, у т.л. 71,2 гадз на Месяцы (3 выхады на яго паверхню агульнай працягласцю 20 гадз). Залатыя медалі НАСА «За выключныя заслугі» (2) і «За выдатныя заслугі» (2). *У.С.Ларыёнаў.*

ЯНГ (Yang) Чжэньнін (н. 1.10.1922, г. Хэфэй, Кітай), кітайска-амерыканскі фізік-тэарэтык. Чл. Нац. АН ЗША (1965), Кітайскай АН (1994), Рас. АН (1994) і інш. Скончыў ун-ты Цыньхуа ў Пекіне (1944) і Чыкагскі (1948). З 1949 у Ін-це перспектыўных даследаванняў у Прынстане, з 1966 праф. ун-та штата

Нью-Йорк (у 1966—99 дырэктар Ін-та тэарэт. фізікі ун-та). Навук. працы па фізіцы элементарных часціц, квантавай тэорыі поля, стат. механіцы, фізіцы кандэнсаваных асяроддзяў, гісторыі фізікі. Прапанаваў (з Э.*Фермі*) першую састаўную мадэль элементарных часціц (мадэль Фермі—Я., 1949). Пабудаваў (з Р.Л.Мілсам) неабелеву каліброўчную квантавую тэорыю поля (тэорыя Я.—Мілса, 1954). Тэарэтычна даказаў (з *Лі Цзундао*) незахаванне прасторавай цотнасці ў слабых узаемадзеяннях (1956), выказаў гіпотэзу аб захаванні камбінаванай цотнасці (1957; незалежна ад Л.Д.*Ландау* і А.*Салама*). Нобелеўская прэмія 1957 (з Лі Цзундао). Яго імем названа малая планета.

Тв.: Selected Papers 1945—1980. San Francisco; New York, 1983; Рус. пер. — Элементарные частицы: Краткая история некоторых открытий в атомной физике. М., 1963; Эйнштейн и физика второй половины XX века // Успехи физ. наук. 1980. Т. 132, вып. 1.

М.М.Касцюковіч.

Я́НГЕЛЬ Міхаіл Кузьміч (7.11.1911, в. Зыранава Ніжнеілімскага р-на Іркуцкай вобл., Расія — 25.10.1971), расійскі вучоны і канструктар; стваральнік навук. школы ў галіне распрацоўкі касм. тэхнікі. Акад. АН Украіны (1961), АН СССР (1966). Двойчы Герой Сац. Працы (1959, 1961). Скончыў Маскоўскі авіяц. ін-т (1937), Акадэмію авіяц. прам-сці (1950). Працаваў у авіяц. КБ, удзельнічаў у стварэнні самалётаў-знішчальнікаў. З 1954 гал. канструктар КБ «Паўднёвае» (г. Днепрапятроўск, Украіна). Пад кіраўніцтвам Я. створана серыя балістычных і міжкантынентальных ракет, а таксама ракет-носьбітаў касм. апаратаў для вывучэння каляземнай прасторы па праграмах «*Космас*» і «*Інтэркосмас*». Імем Я. названы кратэр на Месяцы і малая планета. Ленінская прэмія 1960. Дзярж. прэмія СССР 1967. Залаты медаль АН СССР імя Каралёва (1970).

Літ.: Губарев В.С. Конструктор: Несколько страниц из жизни М.К.Янгеля. М., 1977; Стражева И.В. Тюльпаны и космодром. М., 1978; Платонов В.П., Горбулин В.П. М.К.Янгель. Киев, 1979.

У.С.Ларыёнаў.

ЯНГО́Н, сталіца М'янмы. Адм. ц. вобл. Янгон. 3,5 млн. ж. з прыгарадамі (1992). Порт на р. Рангун (рукаў р. Іравадзі), паблізу зал. Маўтама Андаманскага мора. Міжнар. аэрапорт. У Я. і наваколлях — асн. ч. прам-сці краіны: рысачышчальная, лесапільная, харчасмакавая, тэкст., фармацэўтычная, джутавая, нафтаперапр., сталепракатная, аўтазборачная; суднабудаванне і суднарамонт. Вытв-сць традыц. маст. вырабаў і інш. промыслы. Ун-т. Школа прыгожых мастацтваў. Музей. Нац. бібліятэка. Культавы будыйскі комплекс Шуэдагоўн (цэнтр. ступа засн. ў 5 ст. да н.э., перабудоўвалася ў 14—18 ст.; прылеглыя пабудовы 19—20 ст.).

Паводле пісьмовых крыніц, у 5 ст. да н.э. на тэр. Я. існавала паселішча Акала, у сярэднія вякі — вёска Дагон. У 1755 бірманскі правіцель Алаўнпая перайменаваў Дагон у Рангун (Янгон) і на яго месцы засн. горад як гал. порт бірманскага каралеўства. У 1-ю англа-бірманскую вайну 1824—26 (гл. *Англа-бірманскія войны*) горад быў асн. арэнай баёў. У 1852 у выніку 2-й англа-бірманскай вайны анексіраваны Вялікабрытаніяй. У 1862 пераўтвораны ў адм. цэнтр англ. уладанняў у Бірме. У 1886—1947 адм. цэнтр англ. калоніі Бірма (уваходзіла да 1937 як правінцыя ў англ. калонію Індыя). У 1942 акупіраваны яп. войскамі. У маі 1945 вызвалены бірманскімі і англ. войскамі. Пасля 2-й сусв. вайны Рангун — цэнтр нац.-вызв. руху. З 1948 сталіца незалежнай Бірмы (з 1989 М'янмы). З 1989 назва горада стала пісацца ў замежных мовах (у т.л. бел. і рускай) як Я.

ЯНЕ́ВІЧ Фелікс (1762, г. Вільня — 21.5.1848), кампазітар, скрыпач-віртуоз, дырыжор, педагог, муз. дзеяч. Мяркуюць, што з 1777 працаваў у капэле кароля Станіслава Аўгуста Панятоўскага ў Варшаве. З 1784 гастраляваў па Еўропе, працаваў у капэле герцага Арлеанскага, адначасова ўдасканальваўся ў І.Гайдна, П.Нардзіні, Г.Пуньяні. З 1792 у Вялікабрытаніі, выступаў як скрыпач-канцэртант і кіраўнік аркестра. У 1803 адкрыў краму нот і муз. інструментаў у Ліверпулі. З 1815 працаваў у Шатландыі. Прадстаўнік еўрап. муз. класіцызму. Выкананню ўласцівы эмацыянальнасць, спеўнасць, чысціня інтанацыі, дасканалая тэхніка. Аўтар канцэртаў, у т.л. 5 для скрыпкі, для фп. з аркестрам, смычковых дывертысментаў, трыо, дуэтаў, санат і інш. Адзін з заснавальнікаў (1813) і капельмайстар (1813—15) Лонданскага філарманічнага т-ва. В.А.Моцарт прысвяціў Я. «Andante» для скр. з аркестрам. На Беларусі творы Я. прапагандуюць «Беларуская капэла», ансамбль «Класік-Авангард».

А.В.Фралоў.

ЯНЕ́Й Яўген Яўгенавіч (9.6.1890, г. Ернут, Румынія — 6.6.1971), расійскі мастак кіно. Нар. арт. СССР (1969). Вучыўся на арх. ф-це Політэхн. ун-та і ў Будапешцкай АМ. У кіно з 1924. У творчасці выкарыстоўваў рамант. і рэаліст. традыцыі жывапісу, па-майстэрску перадаваў святло. Мастак-пастаноўшчык фільмаў: «Юнацтва Максіма» (1935), «Вяртанне Максіма» (1937), «Пірагоў» (з С.Малкіным, 1947), «Акадэмік Іван Паўлаў» (з А.Векслерам, 1949), «Дон Кіхот» (1957), «Гамлет» (1964) і інш. Дзярж. прэмія СССР 1948.

Літ.: Кузнецова В. Е.Еней. [Л.; М., 1966].

Я́НЕЛІ, возера ў Браслаўскім р-не Віцебскай вобл., у бас. р. Друйка, на Пд ад в. Войса, за 27 км на ПнУ ад г. Браслаў. Пл. 0,2 км^2, даўж. 700 м, найб. шыр. 380 м, найб. глыб. 4,2 м. Пл. вадазбору 1,4 км^2. Катлавіна тэрмакарставага тыпу, лопасцевай формы, выцягнутая з ПнЗ на ПдУ. Схілы катлавіны выш. 15—17 м, стромкія, у ніжняй ч. задзернаваныя, у верхняй — разараныя. Берагі нізкія, пясчаныя або затарфаваныя, на ПдУ і ПдЗ месцамі сплавінныя, на Пд і З укрыты хмызняком. На Пд і ПдЗ забалочаная пойма шыр. да 250 м. Дно да глыб. 1—1,5 м выслана пяском і апясчаненым ілам, ніжэй сапрапелістае. Зарастае каля 15% пл. возера, шыр. паласы 5—25 м. На ПнУ упадае ручай, на ПдЗ выцякаюць 2 ручаі.

Я́НІН Валянцін Лаўрэнцьевіч (н. 6.2.1929, г. Кіраў, Расія), расійскі гісторык і археолаг. Акад. АН СССР (1990; чл.-кар. з 1966), праф. (1964). Асн. працы па слав. археалогіі і гісторыі Расіі феад. перыяду. Адзін з кіраўнікоў Наўгародскай археал. экспедыцыі. Ленінская прэмія 1984. Дзярж. прэмія СССР 1970. Дзярж. прэмія Расійскай Федэрацыі 1996.

Літ.: Денежно-весовые системы русского средневековья: Домонгольский период. М., 1956; Актовые печати древней Руси X—XV вв. Т. 1—2. М., 1970; Новгородские грамоты на бересте (из раскопок 1962—76 гг.). М., 1978 (разам з А.У.Арціхоўскім).

Я́НІНГС (Jannings) Эміль (23.7.1884, г. Роршах, Швейцарыя — 2.1.1950), нямецкі акцёр. Працаваў у т-рах Германіі (з 1914 у Ням. т-ры М.Райнгарта ў Берліне). Яго мастацтву ўласцівы праўдзівасць, пластычная і мімічная выразнасць, экспрэсіўнасць, імкненне да тонкай псіхал. дэталізацыі і філас. абагульнення. Сярод роляў: Мефістофель («Фауст» І.В.Гётэ), Геншэль («Возчык Геншэль» Г.Гаўптмана), Атэла («Атэла» У.Шэкспіра) і інш. Адначасова здымаўся ў кіно (у 1927—29 у Галівудзе): «Апошні чалавек» (1925), «Тарцюф», «Фауст» (абодва 1926), «Апошні загад», «Шлях усякай плоці» (абодва 1927; за абодва прэміі «Оскар»), «Блакітны анёл» (1930), «Уладар» (1938, прэмія Міжнар. кінафестывалю ў Венецыі) і інш.

ЯНІ́НСКАЯ КАРДО́ННАЯ ФА́БРЫКА. Засн. ў 1899 ва ўрочышчы Яніна каля маёнтка Новыя Увалокі Ігуменскага пав. (цяпер в. Светлы Бор Пухавіцкага р-на Мінскай вобл.). Вырабляла жоўты кардон. У 1913 мела паравы і 2 вадзяныя рухавікі, працавалі 44 чал., выраблена кардону на 60 тыс. руб. У 1920 нацыяналізавана і набыла назву Кардонная ф-ка імя У.І.Леніна. У Вял. Айч. вайну спалена. Адноўлена ў 1947. У 1964 праведзена рэканструкцыя ф-кі, пабудаваны адміністрацыйны корпус і кацельня. З 1993 адкрытае акц. т-ва «Пухавіцкая кардонная фабрыка». Асн. прадукцыя (2003): кардон для паліграфіі, мэблевы, каробачны для тары.

ЯНІ́СЛАВІЦКАЯ КУЛЬТУ́РА, археалагічная культура познанезалітычных плямён, якія ў 6—5-м тыс. да н.э. жылі на тэр. ад цэнтр. Польшчы да зах. Літвы, Беларусі і паўн.-зах. Украіны. Уплывы культуры распаўсюджваліся і на суседнія раёны. Насельніцтва Я.к. займалася паляваннем, у меншай ступені — рыбалоўствам і збіральніцтвам; мела лапланоіднае аблічча; жыло па бе-

рагах вадаёмаў у наземных жытлах, якія абагравaліся агнішчамі-кастрышчамі. Памерлых хавалі ў магільных ямах з ужываннем вохры. Для крамянёвага інвентару Я.к. характэрны ланцэтападобныя вастрыі, доўгія трохвугольнікі са стромкай рэтушшу, рознафігурныя скрабкі на адшчэпах. Сустракаюцца касцяныя прылады працы і падвескі з зубоў жывёл. На Беларусі найб. значныя помнікі са знаходкамі Я.к. — стаянкі Беліца-2 (Лідскі р-н) і Лічыцы-2 (Ваўкавыскі р-н) у Гродзенскай вобл.

М.М.Чарняўскі.

ЯНІЦКАЯ Мая Міхайлаўна (н. 22.5.1931, б. хутар Валянцінава Лагойскага р-на Мінскай вобл.), бел. мастацтвазнавец. Канд. мастацтвазнаўства (1974). Скончыла Усесаюзны завочны ін-т сав. гандлю (1955). З 1958 працавала ў выд-вах «Звязда» і «Беларуская Савецкая Энцыклапедыя» (1974—77, у 1975—76 заг. рэдакцыі), Мін-ве мясц. прам-сці і быт. абслугоўвання насельніцтва Беларусі, у 1971—74, 1977—91 у Ін-це мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору АН Беларусі, у 1991—94 у Нац. навук.-асветніцкім цэнтры імя Ф.Скарыны, з 1997 у Бел. дзярж. ін-це праблем культуры. Даследуе гісторыю бел. культуры, у т.л. гісторыю маст. шкла, творчасць мастакоў дэкар.-прыкладнога мастацтва, праблемы сучаснага бел. мастацтва. Аўтар раздзелаў па дэкар.-прыкладным мастацтве ў «Гісторыі беларускага мастацтва» (т. 1—6, 1987—94); аўтар прадмовы і складальнік раздзелаў па шкле, фарфоры, фаянсе і металапластыцы ў каталогу выстаўкі «Мадэрн са збораў беларускіх музеяў» (1990, г. Плоцк, Польшча); складальнік раздзела па дэкар.-прыкладным мастацтве ў альбоме-каталогу «Беларускае мастацтва XX стагоддзя» (2003) рэсп. выстаўкі «Беларусь — трэцяму тысячагоддзю» і інш. Адзін з аўтараў і навук. рэдактар «Збору помнікаў гісторыі і культуры Беларусі» (т. 1—7, 1984—88), серыйнага навук. выдання «Вяртанне» (1992—97), першага мультымедыйнага выдання «Беларуская культура. Лепшыя старонкі: Іканапіс. Традыцыйны касцюм. Архітэктура. 100 рарытэтаў з музеяў Беларусі» (2000).

Тв.: Беларускае мастацкае шкло XVI—XVIII стст. Мн., 1977; Вытокі шкларобства Беларусі. Мн., 1980; Беларускае мастацкае шкло, XIX — пачатак XX стагоддзя. Мн., 1984; Гісторыя шкляной вясёлкі. Мн., 1986; Художественное стекло Советской Белоруссии. Мн., 1989. *Л.Ф.Салавей.*

ЯНІШЧЫЦ Яўгенія Іосіфаўна (20.11.1948, в. Рудка Пінскага р-на Брэсцкай вобл. — 25.11.1988), бел. паэтэса. Скончыла БДУ (1971). З 1976 літ. кансультант у «Сельской газете», з 1983 заг. аддзела паэзіі час. «Маладосць». Друкавалася з 1964. У кнігах паэзіі «Снежныя грамніцы» (1970), «Дзень вечаровы» (1974), «Ясельда» (1978), «На беразе пляча» (1980), «Пара любові і жалю» (1983, Дзярж. прэмія Беларусі імя Я.Купалы 1986), «Каліна зімы» (1987) глыбокі і самабытны роздум пра жыццё, бацькоўскі край, гераічнае мінулае і сучаснасць, тэмы сяброўства, кахання, мацярынства. Справы вясковых працаўнікоў у паэме «Ягадны хутар» (1980), якая вызначаецца спалучэннем верша і вершаванай прозы. Паэзіі Я. уласцівы акрэсленасць думкі, шматзначнасць вобраза, выкарыстанне прыёмаў і сродкаў нар. вуснапаэт. творчасці, тэмперамент. Аўтар паэм «Акно ў дождж» (1980), «Галалёд» (незавершана, выд. ў 1993), апавяданняў, літ.-крытычных ар-

М.К.Янгель.

Я.І.Янішчыц.

тыкулаў, рэцэнзій і інш. Перакладала на бел. мову з рус. і ўкр. моў. Асобныя вершы Я. пакладзены на музыку. Прэмія Ленінскага камсамола Беларусі 1978.

Тв.: У шуме жытняга святла. Мн., 1988; Выбранае. Мн., 2000.

Літ.: Бугаёў Дз.Я. Усхваляванае слова паэтэсы // Бугаёў Дз. Талент і праца. Мн., 1979; Семашкевіч Р. Выпрабаванне любоўю // Семашкевіч Р. Выпрабаванне любоўю. Мн., 1982. *Л.М.Гарэлік.*

ЯНКА, рака ў Браслаўскім і Шаркаўшчынскім р-нах Віцебскай вобл., левы прыток р. Дзісна (бас. р. Зах. Дзвіна). Даўж. 48 км. Пл. вадазбору 564 км^2. Выцякае з *Багданаўскага возера* на Пд, за 500 м на ПдЗ ад в. Багданова Браслаўскага р-на, цячэ праз воз. *Янка*, у межах паўд.-зах. ч. Полацкай нізіны па лясістай забалочанай мясцовасці, вусце на ўсх. ускраіне г.п. Шаркаўшчына. Асн. прытокі — рэкі *Янка* (справа) і Кулажка (злева). Даліна трапецападобная (шыр. 100—350 м), у верхнім цячэнні невыразная. Схілы спадзістыя, у сярэднім і ніжнім цячэнні часам стромкія, выш. 7—13 м. Пойма ў верхнім цячэнні вузкая, перарывістая (шыр. 50—100 м), у нізоўі амаль адсутнічае. Берагі пераважна нізкія, выш. да 1 м, у ніжнім цячэнні месцамі да 7—9 м. Рэчышча на працягу 39 км ад вусця каналізаванае.

А.А.Макарэвіч.

ЯНКА, рака ў Браслаўскім р-не Віцебскай вобл., правы прыток р. *Янка* (бас. р. Зах. Дзвіна). Даўж. 24 км. Пл. вадазбору 105 км^2. Пачынаецца за 700 м на ПдУ ад в. Дамашы, вусце за 7 км на У ад в. Дуброўка. Цячэ ў межах зах. ч. Полацкай нізіны па забалочанай лясістай мясцовасці. Рэчышча каналізаванае.

ЯНКА, возера ў Браслаўскім р-не Віцебскай вобл., у бас. р. *Янка* (цячэ праз возера), каля в. Мілашкі, за 22 км на Пд ад г. Браслаў. Пл. 0,24 км^2, даўж. 1,5 км, найб. шыр. 180 м, даўж. берагавой лініі 3,25 км. Пл. вадазбору 29,2 км^2. Катлавіна лагчыннага тыпу, падоўжанай формы, выцягнутая з Пн на Пд. Схілы катлавіны выш. 2—3 м, спадзістыя, разараныя, на Пд пад лесам. Рака Янка, што цячэ праз возера, злучае яго з *Багданаўскім возерам*.

«ЯНКА», бел. нар. танец, разнавіднасць *полькі*. Муз. памер 2/4. Тэмп хуткі. Выконваецца пад музыку і аднайм. песню гумарыстычнага зместу, часта ў сольным варыянце. Пашыраны ў прафес. і самадз. танц. калектывах у розных сцэн. рэдакцыях. Увайшоў у бел. балеты «Салавей» М.Крошнера, «Князь-возера» В.Залатарова. *Л.К.Алексютовіч.*

«ЯНКА КУПАЛА», першая на Беларусі аднатомная персанальная энцыклапедыя. Падрыхтавана і выдадзена ў 1986 у Мінску выд-вам «*Беларуская Энцыклапедыя*» імя П.Броўкі. Асвятляе асн. перыяды жыцця і творчасці Я.*Купалы*. Ва ўступным нарысе раскрываецца духоўны і творчы воблік паэта, сац.-гіст. ўмовы станаўлення яго таленту. У арт. пра творы паэта апрача іх зместу, тэматычнай і сюжэтнай накіраванасці, аналізу выяўл. сродкаў, даецца інфармацыя пра першую іх публікацыю, пераклады. Частку матэрыялаў складаюць артыкулы пра творчасць Я.Купалы — лірыку, драматургію, публіцыстыку, крытыку і інш. паасобныя жанры, вобразы, найб. пашыраныя ў яго паэзіі, творчы метад паэта, грамадска-паліт., гіст., філас., эстэт. погляды, сувязь Я.Купалы з л-рамі інш. народаў, літ.-знаўчыя тэрміны, звязаныя з творчасцю паэта. Уключаны артыкулы пра мясціны, дзе ён жыў, працаваў, вучыўся, пабываў; пра пер-

Энцыклапедычны даведнік **«Янка Купала»**.

яд. выданні, якія друкавалі яго творы або матэрыялы пра яго; пра мастакоў, скульптараў, кампазітараў, артыстаў, дзярж. і грамадскіх дзеячаў, вучоных, пісьменнікаў, крытыкаў, літ.-знаўцаў, якія ў сваёй творчасці звярталіся да вобраза паэта, яго твораў або з якімі ён быў асабіста знаёмы; пра сваякоў і знаёмых Я.Купалы. У выданні апублікавана шмат новых ці мала вядомых чытачу дакументаў і матэрыялаў пра жыццёвы і творчы шлях Я.Купалы, факсіміле рукапісаў яго твораў, шмат ілюстрацый, фотаздымкаў і інш. У кнізе змешчаны кароткі летапіс жыцця і творчасці Я.Купалы, бібліяграфія з галіны купалазнаўства, імянны паказальнік і інш.

І.У.Саламевіч.

Я́НКАВІЧЫ, вёска ў Расонскім р-не Віцебскай вобл., на правым беразе р. Дрыса. Цэнтр сельсавета і саўгаса. За 20 км на Пд ад Расонаў, 150 км ад Віцебска, 34 км ад чыг. ст. Полацк, на аўтадарозе Дзісна — в. Дрэтунь. 390 ж., 166 двароў (2003). Лясніцтва. Базавая школа, Дом культуры, б-ка, аддз. сувязі. За 2,5 км ад вёскі Гарадзішча (6 ст. да н.э. — 4 ст. н.э.). Каля вёскі курган і курганны могільнік (6—8 ст.).

ЯНКІ́, вёска ў Докшыцкім с/с Докшыцкага р-на Віцебскай вобл., на аўтадарозе Докшыцы—Бягомль. Цэнтр с.-г. вытв. кааператыва. За 3 км на ПдУ ад г. Докшыцы, 197 км ад Віцебска, 15 км ад чыг. ст. Параф'янава. 297 ж., 106 двароў (2003). Дрэваапр. цэх. Базавая школа, школа-сад, б-ка. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

Я́НКІ (англ. yankee), тэрмін, пашыраны з 18 ст. Першапачаткова празванне амерыканцаў — ураджэнцаў калоніі Новая Англія ў Паўн. Амерыцы; у час *Вайны за незалежнасць у Паўночнай Амерыцы 1775—83* мянушка, якой брыт. салдаты называлі каланістаў-паўстанцаў; з часоў *Грамадзянскай вайны ў ЗША 1861—65* мянушка жыхароў паўн. штатаў ЗША; пазней пашырылася на ўсіх амерыканцаў.

ЯНКО́ЎСКАЯ Любоў Міхайлаўна (дзявочае Ковенская, парт. псеўд. Уладка; 14.3.1901, г. Беласток, Польшча — 18.11.1978), дзеяч рэв. руху ў Зах. Беларусі. Чл. Кампартыі Польшчы з 1921. З 1922 на падп. рабоце ў Зах. Беларусі: сакратар Беластоцкага гаркома, чл. Беластоцкага акруткома, Цэнтр. жаночага аддзела КПЗБ, Часовага сакратарыята ЦК КПЗБ. На працэсе 133-х засуджана на 7 гадоў турмы. З 1930 у СССР, у Выканкоме Прафінтэрна. Чл. і кіраўнік *Краявога сакратарыята ЦК КПЗБ*. У 1934—36 узначальвала Камісію па вывучэнні Заходняй Беларусі пры Бел. АН. На II з'ездзе КПЗБ (1935) выбрана чл. ЦК. З 1945 у Польскай Нар. Рэспубліцы, нам. старшыні Цэнтр. камісіі парт. кантролю Польскай аб'яднанай рабочай партыі (да 1957).

ЯНКО́ЎСКІ Алег Іванавіч (н. 23.2.1944, г. Джэзказган, Казахстан), расійскі акцёр. Брат Р.І.*Янкоўскага*. Нар. арт. СССР (1991). Скончыў Саратаўскае тэатр. вучылішча (1965). З 1966 працаваў у Саратаўскім драм. т-ры, з 1973 у Маскоўскім т-ры «Ленком». Яго мастацтву ўласцівы стрыманасць выканаўчай манеры, палемічнасць трактовак роляў,

А.І.**Янкоўскі**.

Р.І.**Янкоўскі**.

сцэн. абаянне, вострая характарнасць. Сярод роляў: князь Мышкін («Ідыёт» паводле Ф.Дастаеўскага), Мялузаў («Таленты і паклоннікі» А.Астроўскага), Трыгорын («Чайка» А.Чэхава), Мешэм («Шклянка вады» Э.Скрыба), Гамлет («Гамлет» У.Шэкспіра), Аркадзь Бурмін («Хлопец з нашага горада» К.Сіманава), Берынг («Аптымістычная трагедыя» У.Вішнеўскага) і інш. З 1968 здымаецца ў кіно: «Шчыт і меч», «Служылі два таварышы» (абодва 1968), «Я, Францыск Скарына» (1970), «Люстра», «Зорка чароўнага шчасця» (абодва 1975), «Салодкая жанчына» (1977), «Звычайны цуд» (1978), «Той самы Мюнхгаўзен» (1979, абодва тэлефільмы), «Закаханы па ўласным жаданні» (1982, прэмія Усесаюзнага кінафестывалю 1983), «Палёты ў сне і наяве», «Настальгія» (абодва 1983), «Забіць дракона» (1989), «Царазабойца», «Сны аб Расіі» (абодва 1992), «Першае каханне» (1995) і інш. Дзярж. прэмія СССР 1987. Дзярж. прэміі Расіі 1989, 1996.

ЯНКО́ЎСКІ Антон Антонавіч (12.6.1930, г. Полацк Віцебскай вобл. — 1.8.2002), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1987), праф. (1988). Скончыў БДУ (1952). З 1955 у Ін-це фізікі (у 1961—65 заг. лабараторыі), з 1971 у Ін-це малекулярнай і атамнай фізікі Нац. АН Беларусі (у 1971—97 заг. лабараторыі). Навук. працы па атамным спектральным аналізе з выкарыстаннем лазераў. Даследаваў фіз. працэсы, якія адбываюцца ў матэрыялах пад уздзеяннем лазернага выпрамянення, лазерную плазму, атамныя эмісійныя спектры. Распрацаваў прылады і методыкі для лазернага спектральнага аналізу.

Тв.: Лазерный спектральный анализ // Электроника и лазерная спектроскопия. Мн., 1974; Влияние давления воздуха на спектры лазерной плазмы (разам з В.А.Розанцавым, М.Л.Петухам) // Журн. прикладной спектроскопии. 1987. Т. 47, № 4; Интенсивность спектров плазмы единичных и сдвоенных лазерных импульсов (у сааўт.) // Там жа. 2000. Т. 67, № 6.

М.Л.Петух.

ЯНКО́ЎСКІ Антон Рафалавіч (26.11.1901, в. Адамчукі Вільнюскага пав. — 8.12.1982), бел. нар. спявак, збіральнік бел. фальклору, краязнавец. Скончыў бел. настаўніцкія курсы ў Вільні (1921). Працуючы аграномам у Вільні, запісваў нар. песні, паданні, легенды, прыказкі; у 1930-я г. частку сваіх збораў апублікаваў у зах.-бел. час. «Шлях моладзі». Удзельнічаў у рабоце БСРГ. У песенным рэпертуары Я., які ён пераняў пераважна ад маці, творы каляндарных жанраў, вясельныя, лірычныя, жартоўныя песні. Фалькл. запісы Я. выкарыстаны ў акад. зборы «Беларуская народная творчасць» («Жніўныя песні», 1974; «Балады», 1977, 1978; «Восеньскія і талочныя песні», 1981, і інш.).

Літ.: Памяць Надвіленскай зямлі // А.Ліс. Песня — у спадчыну. Мн., 1989.

А.С.Ліс.

ЯНКО́ЎСКІ Плакід (20.9.1810, в. Войская Камянецкага р-на Брэсцкай вобл. — 11.3.1872), бел. і польскі пісьменнік. Вучыўся ў Свіслацкай гімназіі, Брэсцкай школе базыльян (1818—24), скончыў Віленскі ун-т (1830). Быў святаром. Выкладаў у Жыровіцкай духоўнай семінарыі. Пісаў на польскай і рус. мовах. Аўтар кніг прозы «Засценак» (1841), «Хвіля» (1842), «Апавяданні» (1843), «Універсітэцкія ўспаміны» (1849), «Адась» (1856), «Фанабэрыя пана старосты Канёўскага» (1873), камедыі «Прадчуванне» (1842), нататкаў «Пра Ігната Шыдлоўскага» (1898) і інш. У перыяд. друку надрукаваны яго працы «Пушкін на Елісейскіх палях», «Разалія Шэйнер» (абедзве 1844), «Мясцовыя забабоны і прымхі» (1863), «Сялянская праўда» (1865), «Карэспандэнцыі са Слоніма» (1867). Яго творчасць жанрава разнастайная, багатая эстэт. адценнямі гумару, ідэйна супярэчлівая. Перакладаў на польскую мову творы замежных аўтараў.

Тв.: Записки сельского священника. Мн., 2004.

Літ.: Charkiewicz W. Placyd Jankowski (John of Dycalp): Życie i twórczość. Wilno, 1928.

У.І.Мархель.

ЯНКО́ЎСКІ Расціслаў Іванавіч (н. 5.2.1930, г. Адэса, Украіна), бел. акцёр. Брат А.І.*Янкоўскага*. Нар. арт. Беларусі (1967). Нар. арт. СССР (1978). Скончыў студыю пры Ленінабадскім драм. т-ры (1951). Працаваў у розных т-рах. З 1957 у Нац. акад. драм. т-ры імя М.Горкага. Творчасць Я. адметная псіхал. глыбінёй, эмац. напоўненасцю, вострым драматызмам, яркасцю характарыстык персанажаў. Кантрастныя сцэн. ўвасабленні ўласцівы вобразам бел. нац. рэпертуару: Барыс («Пад адным небам» А.Маўзона), Крыленка («Галоўная стаўка» К.Губарэвіча), Гайшун («Вяртанне ў Хатынь» паводле А.Адамовіча), Альховік, Фёдар Максімавіч («Трывога», «Соль»

А.Петрашкевіча), Старцаў («У прыцемках» А.Дударава). Багацце акцёрскай палітры — ад камед. прыёмаў да напружанага ўнутр. драматызму, часам да трагіфарсу, найб. поўна выявілася ў п'есах М.Горкага: Пётр, Якаў Каламійцаў («Апошнія»), Мельнікаў, Пяцёркін («Васа Жалязнова»), Чапурной («Дзеці сонца»), Якаў Бардзін («Ворагі»), Барон («На дне»), Ягор Булычоў («Ягор Булычоў і іншыя»), Нікан Букееў («Букееў і кампанія...» паводле п'есы «Якаў Багамолаў»). Сярод інш. значных работ: у класічным рэпертуары — Арбенін («Маскарад» М.Лермантава), Наркіс, Лыняеў («Гарачае сэрца», «Ваўкі і авечкі» А.Астроўскага), Вяршынін («Тры сястры» А.Чэхава), Макбет, Антоній, Клаўдзій («Макбет», «Антоній і Клеапатра», «Гамлет» У.Шэкспіра), граф фон Моар («Браты Моар» паводле драмы «Разбойнікі» Ф.Шылера), Маціяс Клаўзен («Перад заходам сонца» Г.Гаўптмана) і інш.; у сучасным рэпертуары —

Р.Янкоўскі ў ролі Клаўдзія.

Жэнька Шарамет, Максім Самадзельны, Віктар Байцоў, Ромка Безянчук («Домік на ўскраіне», «Далёкая дарога», «Іркуцкая гісторыя», «Дванаццатая гадзіна» А.Арбузава), Аптымістэнка («Лазня» У.Маякоўскага), Макар Нагульнаў («Узнятая цаліна» паводле М.Шолахава), Судакоў («Гняздо глушца» В.Розава), Голубеў («Сам-насам з усімі» А.Гельмана), Казмін («Апошні наведвальнік» У.Дазорцава), Віктар («Варшаўская мелодыя» Л.Зорына), Людовік XIV («Мальер» М.Булгакава), Джэры («Двое на арэлях» У.Гібсана), Рычард («Усё ў садзе» Э.Олбі), Норман Тэер («На залатым возеры» Э.Томпсана) і інш. Здымаецца ў кіно: «Я, Францыск Скарына», «Служылі два таварышы», «Сустрэча ў канцы зімы», «Казка пра зорнага хлопчыка», «Уся каралеўская раць», «Мяжа магчымага», «Валодзя Вялікі і Валодзя Маленькі» і інш. Дзярж. прэмія Беларусі 1998.

Літ.: Колас Г. Расціслаў Янкоўскі // Майстры беларускай сцэны. Мн., 1978.

А.А.Савіцкая.

ЯНКО́ЎСКІ Фёдар Міхайлавіч (21.9.1918, в. Клетнае Глускага р-на Магілёўскай вобл. — 13.11.1989), бел. мовазнавец, пісьменнік; заснавальнік бел. *фразеалогіі*. Засл. дз. нав. Беларусі (1972). Д-р філал. н. (1970), праф. (1971). Скончыў Гродзенскі пед. ін-т (1948). Працаваў настаўнікам. З 1953 у Мінскім пед. ін-це (у 1956—82 заг. кафедры). Даследаваў фанетыку, арфаэпію, лексіку, фразеалогію, граматыку бел. нар. і літ. мовы, яе гісторыю: «Дыялектны слоўнік»

Ф.М.Янкоўскі.

Ян Лівэй.

(вып. 1—3, 1959—70), «Беларускае літаратурнае вымаўленне» (1960), «Беларуская фразеалогія» (1981), «Гістарычная граматыка беларускай мовы» (1983) і інш. Упершыню ў бел. мовазнаўстве раскрыў сутнасць перакладу фразеалагізмаў (немагчымасць даслоўнага перакладу, неабходнасць падбору адпаведнікаў у мове перакладу). Складальнік зборнікаў крылатых слоў і афарызмаў, прыказак і прымавак, параўнанняў, фразеалагічных і тлумачальных слоўнікаў: «Крылатыя словы і афарызмы: З беларускіх літаратурных крыніц» (1960), «Беларускія прыказкі, прымаўкі, фразеалагізмы» (1962), «Беларуская фразеалогія. Фразеалагізмы, іх значэнне і ўжыванне» (1968), «Фразеалагічны слоўнік. Для сярэдняй школы» (1973, у сааўт.). Адзін з аўтараў і рэдактар дапаможнікаў для ВНУ («Сучасная беларуская літаратурная мова», 1976, і інш.). Пісаў навелы, апавяданні, літ. мініяцюры (кн. «Абразкі», 1975; «Прыпыніся на часіну», 1979; «І за гарою пакланюся», 1982; «Радасць і боль», 1984; «Само слова гаворыць», 1986; «З нялёгкіх дарог», 1988) і інш.

Тв.: Пытанні культуры мовы. Мн., 1961; Роднае слова. 2 выд. Мн., 1972; Беларускія народныя параўнанні. Мн., 1973; Беларуская мова. 3 выд. Мн., 1978; Сучасная беларуская мова. Мн., 1984.

Літ.: Шупенька Г. З любасцю да чалавека і яго слова // Шупенька Г. Цеплыня чалавечнасці. Мн., 1977; Библиографический указатель по славянскому и общему языкознанию: Профессор Ф.М.Янковский. Самарканд, 1984; Улюбёны ў роднае слова: Да 80-годдзя з дня нараджэння прафесара Ф.М.Янкоўскага. Мн., 2000.

Н.В.Гаўрош.

ЯН ЛЕ́ЙДЭНСКІ, гл. *Іаан Лейдэнскі.*

ЯН ЛІВЭ́Й (н. 21.6.1965, павет Сайчжун правінцыі Ляанін, Кітай), першы касманаўт Кітая. Касманаўт-герой Кітая. Лётчык-знішчальнік. Падпалкоўнік ВПС (2003). Скончыў 8-ы лётны ін-т ВПС Нар.-вызв. арміі Кітая (1987). З 1998 у 1-м атрадзе кіт. касманаўтаў. 15.10.2003 здзейсніў палёт на касм. караблі «Шэнь Чжоў-5» («Чарадзейны карабель-5»), у выніку чаго Кітай стаў 3-й дзяржавай у свеце (пасля СССР і ЗША), касманаўт якой здзейсніў палёт з выкарыстаннем ракетна-касм. тэхнікі сваёй краіны. У космасе правёў 21,4 гадз. Медаль КНР «За дасягненні ў космасе».

У.С.Ларыёнаў.

ЯН-МА́ЕН (Jan Mayen), востраў у паўн. ч. Атлантычнага ак.; тэр. Нарвегіі. Пл. 380 км^2. Складзены з базальтаў, туфаў, попелу. На ПнУ дзеючы вулкан Берэнберг (выш. 2277 м) з кратэрам дыяметрам 1,2—1,4 км. Апошняе вывяржэнне ў 1970. Схілы вулкана вышэй за 500 м укрыты ледавікамі, асобныя выхадныя ледавікі зніжаюцца да мора. У паўд.-зах. частцы ступеньчатае плато з вулканічнымі кратэрамі. Выш. да 840 м. Частыя землетрасенні. Пераважаюць мохава-лішайнікавыя тундры і акіянічныя лугі. Птушыныя базары. Названы ў гонар галанд. мараплаўца Я.Мая, у час плавання якога ў 1614 было вызначана дакладнае размяшчэнне вострава.

ЯНО́ВА, геал. помнік прыроды рэсп. значэння (з 1991), з групы валуноў. Знаходзіцца ва ўрочышчы *Камяні*, каля воз. Янова, за 500 м на ПнУ ад в. Бікульнічы Полацкага р-на Віцебскай вобл. На вяршыні марэннай грады, на пл. 2 тыс. м^2, размешчаны 94 вял. валуны, пераважна ружовыя і чырвона-бурыя граніты рапаківі з уключэннем крышталёў ружовага палявога шпату (папярочнікам 10—12 см) і чырвоныя граніты кіроўнага тыпу — выбаргіты. Прынесены ледавіком каля 20—18 тыс. г. назад з навакольляў сучаснага г. Выбарг Ленінградскай вобл. Расіі. Вылучаюць зах., цэнтр. і ўсходнюю групы валуноў. Зах. і ўсх. групы адметныя ўпарадкаваным размяшчэннем валуноў, паводле формы нагадваюць П-падобныя збудаванні. Зах. група (у выглядзе квадрата 5×5 м) арыентавана адкрытым бокам на У, усх. (20×20 м) — на ПнЗ, на камавы ўзгорак «*Валатоўка*». Збудаванні маюць па 1 востраверышыннаму валуну. Лінія візіравання з валуна зах. групы на падобны ва ўсх. супадае з пунктам усходу Сонца ў дзень летняга сонцастаяння. Паводле меркаванняў В.Ф.Вінакурава, Э.А.Ляўкова, А.К.Карабанава, якія выявілі і даследавалі валуны, Я. з'яўляецца помнікам рытуальна-астр. прызначэння. У старажытнасці каменная абсерваторыя дазваляла вызначыць дзень летняга сонцастаяння — пачатак святкавання *Купалля*. Я. — аналаг мегалітычнага збудавання *Стонхендж* у Вялікабрытаніі.

В.Ф.Вінакураў.

ЯНО́ВА, радовішча жвірова-пясчанага матэрыялу ў Ваўкавыскім р-не Гродзенскай вобл., каля в. Янова. Лінзападобны паклад звязаны з марэннымі адкладамі сожскага гарызонту. Жвірова-пясчаны матэрыял жаўтавата-шэры, месцамі буры, ажалезнены, з праслоямі і гнёздамі пяску, кандыцыйнага жвіру (буйнейшага за 5 мм) 23,2%. Пясок у сумесі розназярністы, палевашпатава-кварцавы. Разведаныя запасы 6,9 млн. м^3. Магутнасць карыснай тоўшчы 2,1—12 м. ускрышы (пяскі, супескі) 0,2—6 м. Жвірова-пясчаны матэрыял прыдатны для дарожнага буд-ва. *А.П.Шчураў.*

ЯНО́ВА, Янаўскае возера, у Полацкім р-не Віцебскай вобл., на мяжы з Ушацкім р-нам, у бас. р. Дзіва (упадае ў возера) за 3 км на ПдУ ад в. Гомель, за 23 км на Пд ад г. Полацк. Уваходзіць ва *Ушацкую групу азёр*. Пл. 7,7 км^2, даўж. 6,5 км, найб. шыр. 2,2 км, найб. глыб. 14 м, даўж. берагавой лініі 25 км. Пл. вадазбору 721 км^2. Катлавіна падпруднага тыпу, лопасцевай формы, выцягнутая з ПдЗ на ПнУ. Схілы катлавіны выш. да 12 м, спадзістыя, месцамі стромкія, укрыты лесам, часткова разараныя. На Пд і Пн тэраса выш. 2 м. Берагі выш. да 1 м, пясчаныя, месцамі завалуненыя, на У нізкія, на Пд зліваюцца з забалочанай нізінай. Мелкаводдзе шыр. да 10 м, пясчанае, глыбей дно сапрапелістае. Шыр. паласы зарастання 25—200 м. Упадаюць 2 ручаі, ракой Туржэц злучана з воз. *Зашчаты*.

ЯНО́ВА, вёска ў Веткаўскім р-не Гомельскай вобл. Цэнтр сельсавета і рэсп. унітарнага прадпрыемства. За 45 км на ПнУ ад Веткі, 67 км ад горада і чыг. ст. Гомель, аўтадарогай злучана з Веткай. 406 ж., 182 двары (2003). Сярэдняя школа, Дом культуры, б-ка, аддз. сувязі.

ЯНО́ВІЧ Алена Іванаўна (н. 18.3.1933, г. Гомель), бел. мовазнавец. Д-р філал. н. (1984), праф. (1987). Скончыла Маскоўскі ун-т (1955). З 1958 працавала ў Ін-це мовазнаўства АН Беларусі, з 1968 — у БДУ. Даследуе гісторыю бел. і рус. моў, структуру і стылістыку тэкстаў скарынаўскіх выданняў, займаецца параўнальна-гіст. і тыпалагічным вывучэннем слав. моў. Аўтар манаграфіі «Прыслоўе ў гісторыі рускай мовы: Генезіс і функцыянаванне асноўных марфалагічных тыпаў вытворных прыслоўяў» (1978), навуч. дапаможніка «Гістарычная граматыка рускай мовы» (1986) і інш. Сааўтар «Гісторыі беларускай літаратурнай мовы» (т. 2, 1968), «Гістарычнай лексікалогіі беларускай мовы», «Руска-беларускага слоўніка грамадска-палітычнай тэрміналогіі» (абодва 1970), «Гістарычнага слоўніка беларускай мовы» (вып. 10, 12, 14, 18, 20, 1990—2001), «Руска-беларускага слоўніка сельскагаспадарчай тэрміналогіі» (1994). Адзін са складальнікаў кн. «Гісторыя і дыялекталогія рускай мовы: Хрэстаматыя даследаванняў» (2002) і інш.

ЯНО́ВІЧ Леанід Аляксандравіч (н. 4.3.1934, в. Кажушкі Слуцкага р-на Мінскай вобл.), бел. матэматык. Чл.-кар. Нац. АН Беларусі (1989). Д-р фіз.-матэм. н. (1987), праф. (1992). Скончыў БДУ (1957). З 1957 у Ін-це матэматыкі Нац. АН Беларусі (з 1967 заг. лабараторыі, з 1996 гал. навук. супрацоўнік). Навук. працы па тэорыі набліжаных метадаў аналізу і выліч. матэматыцы. Распрацаваў і даследаваў шэраг метадаў апраксімацыі функцый і аператараў, лікавых метадаў рашэння інтэгральных і інтэградыферэнцыяльных ураўненняў, набліжанага кантынуальнага інтэгравання. Рашыў задачу пабудовы формул Чабышова з рэчаіснымі вузламі для некаторых відаў інтэгралаў. Пабудаваў і даследаваў лікавыя метады рашэння ўраўненняў аэрапругкасці з дэтэрмінаванымі і выпадкова ўзбуджанымі ядрамі і правай часткай, формулы аператарнага інтэрпаліравання ў функцыянальных і агульных лінейных прасторах.

Тв.: Приближенное вычисление континуальных интегралов по гауссовым мерам. Мн., 1976; Обобщенный винеровский интеграл и некоторые его приближения. Мн., 1989 (разам з І.М.Кавальчуком); Functional Integrals: approximate evaluation and applications. Dardrecht-Boston-London, 1993 (разам з А.Дз.Ягоравым, П.І.Сабалеўскім); Интерполирование операторов. Киев, 2000 (разам з У.Л.Макаравым, У.У.Хлабыставым).

ЯНО́ВІЧ Сакрат (н. 4.9.1936, Крынкі Беластоцкага ваяв., Польшча), бел. пісьменнік. Скончыў Беластоцкі настаўніцкі ін-т (1962), Варшаўскі ун-т (1973). Адзін з заснавальнікаў Бел. незалежнага выд-ва (1981—87). З 1990 старшыня партыі Бел. дэмакратычнае аб'яднанне. Друкуецца з 1956. Піша на бел. і польскай мовах. Аповесць «Сярэбраны яздок» (1975) пра К.Каліноўскага. Аповесць «Самасей» (1979) пра духоўную трагедыю вяскоўца ў горадзе. Аўтар кн. аповесцей і апавяданняў «Загоны» (1969), «Самасей» (1992), «Доўгая смерць Крынак» (1993), эсэ «Думкі пра аўтаномію» (1981), «Беларусь, Беларусь» (1987), камедыі «Не пашанцавала» (1978), літ.-знаўчых прац і крытычных артыкулаў пра творчасць бел. пісьменнікаў, якія жывуць у Польшчы, эсэ пра польска-бел. сувязі і інш. Яго проза вызначаецца філасафічнасцю, глыбокім псіхалагізмам. Перакладае з бел. мовы на польскую.

Тв.: Праваслаўная Царква ў Беластоцкім Краі і беларуская мова ў ёй. Нью-Ёрк, 1984; Dolina pełna losu. Białystok, 1993; Terra incognita: Białoruś. Białystok, 1993; Лістоўе—Listowie. Białystok, 1995; Сцяна. Мн., 1997; Запісы веку. Беласток, 1999; Не жаль перажытага. Беласток, 2002. *А.В.Мальдзіс.*

ЯНОТАПАДО́БНЫ САБА́КА, усурыйскі янот (Nyctereutes procyonoides), млекакормячая жывёла сям.

Янотападобны сабака.

Група валуноў **Янова**.

Возера **Янова**.

воўчых атр. драпежных звяроў. Пашыраны ў лясной зоне Паўд.-Усх. Азіі. Акліматызаваны на еўрап. тэр. і ў інш. месцах. Жыве ў лясах і хмызняках паблізу вадаёмаў. На Беларусь завезены ў 1936, паспяхова акліматызаваўся і пашырыўся па ўсёй тэрыторыі.

Даўж. цела 65—80 см, хваста 15—25 см, маса да 10 кг. Валасяное покрыва доўгае, пушыстае, грубае, на спіне і баках чорна-бурае, з шараватым або ржава-палевым адценнем, на бруху жаўтавата-бурае. Тулава прыземістае, на тонкіх кароткіх нагах. Морда невял., вострая, з чорнай «маскай», абкружанай светлым полем, па баках галавы доўгія валасы (бакі). Нараджае 5—7 (да 16) дзіцянят. У паўн. ч. арэала ўпадае ў зімовы сон (адзіны выпадак у сям.). Корміцца жывёльным і расл. кормам. Аб'ект промыслу.

ЯНО́Т-ПАЛАСКУ́Н, янот амерыканскі (Procyon lotor), млекакормячая жывёла сям. янотавых атр. драпежных звяроў. Пашыраны ў Паўн. і Цэнтр. Амерыцы. Акліматызаваны ў

Янот-паласкун.

Еўразіі. Жыве ў старых лясах з дуплістымі дрэвамі і вадаёмамі. На Беларусь завезены ў 1954, паспяхова акліматызаваўся.

Даўж. цела да 75 см, хваста да 25 см, маса да 8 кг. Поўсць доўгая, густая, мяккая, буравата-шэрая з чорным адценнем, на баках і бруху больш светлая; на хвасце чорна-бурыя кольцы. Тулава масіўнае, кароткае, галава шырокая з вострай мордай і чорнай «маскай». Добра плавае і лазіць па дрэвах. Упадае ў зімовы сон (адзіны выпадак у сям.). Нараджае 2—8 дзіцянят. Корміцца жывёльным і расл. кормам, які палошча ў вадзе (адсюль назва). Аб'ект промыслу і развядзення.

ЯНО́ЎКА, вёска ў Краснапольскім р-не Магілёўскай вобл. Цэнтр сельсавета і унітарнага камунальнага с.-г. прадпрыемства. За 25 км на ПнУ ад Краснаполля, 148 км ад Магілёва, 41 км ад чыг. ст. Камунары. 440 ж., 144 двары (2003). Сярэдняя школа, Дом культуры, б-ка, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Брацкая магіла сав. воіна і Я.Дз.Косава.

ЯНО́ЎСКАЯ Софія Аляксандраўна (31.1.1896, г. Пружаны Брэсцкай вобл. — 24.10.1966), расійскі філосаф, логік і матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1935), праф. (1931). Скончыла Ін-т чырв. прафесуры ў Маскве (1929). З 1930 у Маскоўскім ун-це (з 1959 заг. кафедры). Навук. працы па філасофіі, матэматычнай логіцы, метадалогіі і гісторыі матэматыкі. Зрабіла значны ўклад у развіццё матэм. логікі. Разам з інш. падрыхтавала да выдання працу К.Маркса «Матэматычныя рукапісы» (выд. 1968).

Тв.: Передовые идеи Н.И.Лобачевского — орудие борьбы против идеализма в математике. М., 1950; Методологические проблемы науки. М., 1972.

ЯНО́ЎСКІ Вячаслаў Яўгенавіч (н. 24.8.1957, г. Віцебск), бел. спартсмен (бокс; вагавая катэгорыя да 63,5 кг). Засл. майстар спорту СССР (1988). Скон-

Л.А.Яновіч.

В.Я.Яноўскі.

чыў Віцебскі пед. ін-т (1985). Чэмпіён XXIV Алімп. гульняў (1988, Сеул). Чэмпіён свету (1995 і 1997, Кіеў; 1996, Алма-Ата). Сярэбраны прызёр чэмпіянату Еўропы (1987, г. Мілан, Італія), бронз. прызёр (1985, Будапешт). Уладальнік Кубка свету (1987, Бялград). Сярэбраны прызёр міжнар. спаборніцтваў «Дружба» (1984, Гавана). Бронз. прызёр Спартакіяды народаў СССР (1983). 2-разовы чэмпіён СССР (1987, г. Каўнас, Літва; 1988, Ташкент). Уладальнік Кубка СССР (1986). У 1989—92 выступаў у Японіі на прафес. рынгу, 6-разовы чэмпіён Японіі (1990—92). У 1992—94 выступаў у Германіі, пераможца першынства Германіі сярод прафесіяналаў (1994).

ЯНО́ЎСКІ Рычард Карлавіч (1848 — чэрв. 1921), бел. вучоны ў галіне хірургіі. Д-р медыцыны (1876). З 1891 віцэ-прэзідэнт, з 1895 прэзідэнт Мінскага навук. т-ва ўрачоў. Ініцыятар і арганізатар з'ездаў урачоў Мінскай губ. (1908, 1911, 1914). Зрабіў уклад у паляпшэнне мед. абслугоўвання насельніцтва і сан. стану Мінска. Пасля Кастр. рэвалюцыі працаваў у сав. мед. установах. Працы па пытаннях хірургіі, фізіялогіі і аховы здароўя.

Літ.: Крючок Г.Р. Доктор медицины Р.К.Яновский: (К 110-летию со дня рождения) // Здравоохранение Белоруссии. 1958 № 6.

ЯНО́ЎСКІ Юрый Іванавіч (27.8.1902, с. Нячаеўка Кіраваградскай вобл., Украіна — 25.2.1954), украінскі пісьменнік. Вучыўся ў Кіеўскім політэхн. ін-це (1922—23). Друкаваўся з 1922. Раманы «Чатыры шаблі» (1930), «Коннікі» (1935) пра грамадз. вайну на Украіне. У зб-ках апавяд. «Зямля бацькоў» (1944), «Кіеўскія апавяданні» (1948), рамане «Мір» (апубл. 1956) тэмы патрыятызму ў Вял. Айч. вайну, пасляваен. аднаўлення. Аўтар п'ес «Дума пра Брытанку» (1937), «Дачка пракурора» (паст. 1954), цыкла нарысаў «Лісты з Нюрнберга» (1946), кінасцэнарыяў. На бел. мову асобныя яго апавяданні пераклаў С.Міхальчук. Дзярж. прэмія СССР 1949.

Тв.: Твори. Т. 1—5. Київ, 1982—83; Бел. пер. — Коннікі. Мн., 1936; У кн.: Ад круч дняпроўскіх. Мн., 1983; Рус. пер. — Собр. соч. Т. 1—3. М., 1960.

Літ.: Килимник О.В. Юрий Яновский. М., 1962.

ЯНПО́ЛЬСКІ Борух Залманавіч (10.4.1898, г. Глухаў, Украіна — 5.12.1975), бел. акцёр. Засл. арт. Беларусі (1946). Скончыў студыю пры Дзярж. яўр. т-ры Беларусі (1931) і працаваў у гэтым т-ры. У 1936—58 у Бел. т-ры імя Я.Купалы. У 1960—67 рэжысёр Белдзяржфілармоніі. Выканаўца камед. і характарных роляў. Майстар эпізоду. Створаныя ім вобразы вылучаліся выразнай формай, яркімі сцэн. дэталямі ў раскрыцці характару: Батура («Партызаны» К.Крапівы), Нічыпар («Пагібель воўка» Э.Самуйлёнка), Маёр («Канстанцін Заслонаў» А.Маўзона), Ігнат Буйніцкі («Шчасце паэта» В.Віткі), Аптэкар («Рамэо і Джульета» У.Шэкспіра), маркіз Рыкарда («Сабака на сене» Лопэ дэ Вэгі), Лефлеш («Скупы» Мальера), Харытонаў («Рускія людзі» К.Сіманава), Ракала («За тых, хто ў моры!» Б.Лаўранёва) і інш. *А.А.Лабовіч.*

ЯНСАНС (Jansons) Арвідс (Арвід Крышавіч; 23.10.1914, г. Ліепая, Латвія — 21.11.1984), латышскі і расійскі дырыжор. Нар. арт. СССР (1976). Скончыў Латв. кансерваторыю (1944). З 1931 скрыпач арк. Ліепайскай оперы і філармоніі. З 1944 дырыжор Латв. т-ра оперы і балета, адначасова з 1947 сімф. арк. Латв. радыё; з 1952 2-і дырыжор Ленінградскага сімф. арк., адначасова ў 1961—68 кіраўнік сімф. арк. Ленінградскай філармоніі. З 1972 праф. Ленінградскай кансерваторыі. Дзярж. прэмія СССР 1951.

ЯНСЕНІ́ЗМ, рэлігійна-палітычная каталіцкая неартадаксальная плынь у Францыі і Галандыі ў 17—18 ст. Прынцыпы Я. выклаў галандскі тэолаг К.Янсеній (1585—1638), які развіваў вучэнне *Аўгусціна* аб *прадвызначэнні*. У шэрагу палажэнняў Я. набліжаўся да пратэстантызму (адмаўленне свабоды волі, прызнанне прадвызначэння), прапаведаваў строгае рэліг.-этычнае самаўдасканаленне. Паслядоўнікі Я. выступалі супраць езуітаў, адмоўна ставіліся да мастацтва. Я. праследаваўся царквой і дзяржавай. У Галандыі паслядоўнікі Я. стварылі самаст. царкву. Блізкі да Я. быў Б.Паскаль.

ЯНСЗАН, Янц (Janszoon, Jansz) Вілем, галандскі мараплаўца пач. 17 ст.,

адмірал. Служыў у Галандскай Ост-Індскай кампаніі. Першы з еўрапейцаў дасягнуў берагоў Аўстраліі. У 1606 на судне «Дзёйфкен» дайшоў да зах. ўзбярэжжа п-ва Кейп-Йорк, які памылкова палічыў часткай в-ва Новая Гвінея.

Я́НСКІ, пазасістэмная адзінка спектральнай шчыльнасці патоку выпрамянення. Названа імем амер. вучонага К.Янскага. Абазначаецца Ян. 1 Ян = $=10^{-26}$ Вт/(м^2·Гц). Выкарыстоўваецца ў радыёастраноміі.

ЯНТА́Р (ад літ. gintãras, лат. dzintars), выкапнёвая смала хвойных дрэў; тое, што *бурштын*.

ЯНТА́РНАЯ КІСЛАТА́, тое, што *бурштынавая кіслата*.

ЯНУКО́ВІЧ Віктар Фёдаравіч (н. 9.7.1950, г. Янакіева Данецкай вобл., Украіна), дзяржаўны дзеяч Украіны. Акад. Акадэміі эканам. навук Украіны, д-р эканам. н., магістр міжнар. права, прафесар. Нашчадак бел. селяніна з в. Янукі (цяпер Докшыцкі р-н Віцебскай вобл.), які да 1917 пераехаў у Данбас. Скончыў Данецкі політэхн. ін-т, Укр. акадэмію знешняга гандлю. У 1970—90-я г. на інж. і кіруючых пасадах у аўтатрансп. сістэме Данбаса, у т.л. ген. дырэктар вытв. аб'яднанняў «Данбастрансрамонт», «Укрвуглепрамтранс», Данецкага абл. аб'яднання аўтатранспарту. З 1996 нам. кіраўніка, у 1997—2002 кіраўнік адміністрацыі Данецкай вобл., адначасова ў 1999—2001 старшыня Данецкай абл. рады. З 21.11.2002 прэм'ер-міністр Украіны. Чл. Прэзідыума Нац. АН Украіны, старшыня Нац. алімпійскага к-та Украіны.

ЯНУКО́ВІЧ Генрых Іосіфавіч (н. 30.5.1936, в. Загацце Докшыцкага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне электрыфікацыі сельскай гаспадаркі. Канд. тэхн. н. (1976), праф. (1994). Выдатнік адукацыі Беларусі (1994). Скончыў Бел. ін-т механізацыі сельскай гаспадаркі (1966). З 1966 у Бел. аграрным тэхн. ун-це (у 1981—98 дэкан ф-та). Навук. працы па эксплуатацыі і рамонце с.-г. электраабсталявання, пытаннях паляпшэння якасці напружання ў сельскіх эл. сетках. Распрацаваў новы від трансфарматара з сіметрычнай формай крывой напружання.

Тв.: Электроснабжение сельскохозяйственных потребителей. Мн., 2000 (разам з В.П.Шчасным); Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственного электрооборудования. Мн., 2000 (у сааўт.). *Л.В.Бароўка.*

Я́НУС, у старажытнарымскай рэлігіі і міфалогіі бог уваходу, выхаду, кожнага пачатку (першага месяца года, першага дня кожнага месяца, пачатку жыцця чалавека і інш.), дагавораў і саюзаў. У яго гонар 1-ы месяц года атрымаў назву Januarius (январ, бел. студзень). Магчыма, у найстараж. часы Я. лічыўся богам-светастваральнікам. Паводле міфаў, ён быў 1-м царом вобл. Лацый, дзе навучыў людзей будаваць караблі, апрацоўваць зямлю і вырошчваць гародніну. Звычай паказваць Я. з двума тварамі, што глядзяць у розныя бакі, тлумачыўся тым, што ён ведае мінулае і будучыню, а дзверы вядуць і ў дом, і з дому. З часоў цара Нумы Пампілія [715—672 да н.э.] на рым. форуме стаяла двайная арка, прысвечаная Я. Яе вароты адчыняліся ў час вайны і зачыняліся ў час міру. Выраз «двухаблічны Я.» у наш час ужываецца ў пераносным сэнсе: хітры, двудушны чалавек, двурушнік.

Я́НУС, спадарожнік планеты *Сатурн*. Дыяметр каля 220 км. Адлегласць ад планеты 151,5 тыс. км. Сідэрычны перыяд абарачэння каля 16,7 гадз. Адкрыты А.Дольфюсам (1966, Францыя).

ЯНУ́ШКА Анатоль Давыдавіч (н. 16.1.1930, в. Цялядавічы Капыльскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны-лесавод і эканаміст у галіне лясной гаспадаркі. Д-р с.-г. н. (1994), праф. (1978). Засл. работнік вышэйшай школы Беларусі (1980). Скончыў Бел. тэхнал. ін-т (1954), дзе і працуе (у 1967—93 заг. кафедры, у 1968—85 прарэктар). Навук. працы па эканоміцы і арганізацыі вытв-сці на прадпрыемствах лясной гаспадаркі, паляпшэння прадукцыйнасці і якаснага складу лясоў. Удзельнік распрацоўкі дзярж. канцэпцыі і стратэгічнага плана развіцця лясной гаспадаркі Беларусі. Заснавальнік і чл. рэдкалегій час. «Лясная і паляўнічая гаспадарка Беларусі» і «Беларускай лясной газеты». Віцэ-прэзідэнт Бел. т-ва лесаводаў.

Тв.: Экономика лесного хозяйства. Мн., 1977; Организация, планирование и управление предприятиями лесного хозяйства. М., 1983 (разам з І.В.Вароніным, М.І.Кожухавым); Хозрасчет и эколого-экономическая оценка земельных и лесных ресурсов. Мн., 1999 (разам з М.М.Санковіч, Б.М.Жалібай); Экономика садово-паркового строительства и хозяйства. Мн., 1997 (разам з Я.А.Дашкевіч); Лесное хозяйство Беларуси: (История, экономика, проблемы и перспективы развития). Мн., 2001.

ЯНУ́ШКА Вячаслаў Аляксеевіч (н. 3.11.1950, г. Бяроза Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне сардэчна-сасудзістай хірургіі. Д-р мед. н. (1990), праф. (1999). Скончыў Мінскі дзярж. мед. ун-т (1973). З 1979 у Бел. НДІ кардыялогіі (з 2001 рэсп. навук.-практычны цэнтр «Кардыялогія»), з 1994 заг. лабараторыі хірургіі сасудаў. Навук. працы па дыягностыцы і лячэнні хворых са спалучанымі пашкоджаннямі артэрый, па хірургіі артэрый аорты, ішэмічнай хваробе сэрца і інш.

Тв.: Хирургические методы лечения коронарной недостаточности (у сааўт.) // Ишемическая болезнь сердца. Мн., 1997; Ультразвуковое исследование артерий. Мн., 1999 (у сааўт.); Заболевания аорты и периферических сосудов (у сааўт.) // Руководство по кардиологии. Мн., 2003.

ЯНУ́ШКАВІЧЫ, вёска ў Лагойскім р-не Мінскай вобл. Цэнтр сельсавета і калгаса. За 18 км на ПнЗ ад Лагойска, 58 км ад Мінска, на аўтадарозе Вілейка—Лагойск. 528 ж., 190 двароў (2003). Дом адпачынку «Лагойскі», пансіянат «Рудня». Лясніцтва. Сярэдняя школа, Дом культуры, б-ка, бальніца, амбулаторыя, аптэка, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Царква. Брацкія магілы сав. воінаў і партызан. Помнікі: землякам, партызанам, у гонар Лагойскага падп. райкома КП(б)Б і Лагойскай партызанскай брыгады «Бальшавік».

ЯНУШКЕ́ВІЧ Адольф Міхал Валяр'ян Юліян (9.6.1803, г. Нясвіж Мінскай вобл. — 6.6.1857), падарожнік, пісьменнік. Брат Я.*Янушкевіча*. Вучыўся ў дамініканскай школе ў Нясвіжы, скончыў філал. ф-т Віленскага ун-та (1823). Быў членам т-ва блакітных (блізкія да *філарэтаў*). У 1823—26 жыў у г. Камянец (Брэсцкая вобл.), быў дэпутатам цывільнай палаты ў Гал. судзе. Падарожнічаў па Італіі, Германіі, Францыі, сустракаўся з А.Міцкевічам, Ю.Славацкім [падаў яму ідэю напісаць рэв.-патрыят. верш «Песня літоўскага легіёна» (нап. 1831) — водгук на паўстанне 1830—31], І.Гётэ. У 1830 прыехаў на радзіму, удзельнічаў у паўстанні 1830—31 як адзін з кіраўнікоў легіёна Літвы, Валыні, Падоліі і Украіны. З 1832 у ссылцы ў Сібіры. Падарожнічаў па Казахстане. У 1856 вярнуўся на Беларусь у маёнтак бацькоў Дзягільна (Дзяржынскі р-н Мінскай вобл.). Пісаў на польскай мове. У студэнцкія гады стварaў сентыментальныя вершы (дума «Мелітон і Эвеліна», 1821), у ссылцы перакладаў «Гісторыю заваявання Англіі нарманамі» А.Т'ера. Падарожныя нататкі Я. сабраў яго брат Яўстафій, выдаў Ф.Вратноўскі пад назвай «Жыццё Адольфа Янушкевіча і яго лісты з кіргізскіх стэпаў» (кн. 1—2, Парыж, 1861). У дзённікавых запісах і лістах раскрыўся як таленавіты апавядальнік, даследчык. Паказаў побыт казахаў, іх духоўную культуру. Я. — прататып рэвалюцыянера Адольфа ў паэме Міцкевіча «Дзяды».

Тв.: Рус. пер. — Дневники и письма из путешествия по казахским степям. Алма-Ата, 1966.

Літ.: Мальдзіс А. Падарожжа ў XIX стагоддзе. Мн., 1969. С. 138—143.

У.І.Мархель.

ЯНУШКЕ́ВІЧ Валяр'ян Язэпавіч (н. 16.12.1962, в. Ракаў Валожынскага р-на Мінскай вобл.), бел. скульптар. Брат Ф.Я.*Янушкевіча* і Я.Я.*Янушкевіча*. Скончыў Бел. тэатр.-маст. ін-т (1987), творчыя майстэрні АМ СССР у Мінску (1992). Працуе ў манум. і станковай скульптуры, жывапісе. Аўтар помнікаў А.Міцкевічу ў г. Ліда (1988—89) і Навагрудак (1987—92, абодва Гродзенскай вобл.), харту князя Радзівіла ў замкавым парку ў г. Нясвіж Мінскай вобл. (1991), Ф.Скарыне ў Лідзе (1992—93), І.Падарэўскаму ў г. Кракаў (Польшча, 1995), М.Доўнар-Запольскаму ў г. Рэ-

В.Янушкевіч. Полацкая Багародзіца. 1997.

чыца Гомельскай вобл. (1997), Б.Іванова у г. Вроцлаў (Польшча), Я.Скрыгану ў г. Йыхві (Эстонія, абодва 1998), К.Каліноўскаму ў г. Шальчынінкай (Літва, 1998—99), М.К.Агінскаму ў г. Маладзечна Мінскай вобл. (2001) і інш.; мемар. дошак Ф.Скарыне ў Кракаве (1989—91), у г. Падуя (Італія, 1992), Мінску (1996), М.К.Агінскаму ў г. Фларэнцыя (Італія, 1996) і інш.; маст. афармлення касцёлаў св. Роха ў Мінску (1992—2001), св. Андрэя Баболі ў Полацку Віцебскай вобл. (1999—2003), надмагілляў. Выканаў серыю рэльефаў «Беларускія легенды» для Музея камянёў у Мінску (1989), рэльефы «Сон Гедзіміна», «Над магілай паўстанца», «Ценi Барбары», «Смерць Л.Баразны» (усе 1989), «Ценям А.Міцкевіча» (1990), для Музея М.Багдановіча (1991), вышэйшай духоўнай семінарыі ў г. Гожаў (Польшча, 1993), касцёла св. Дамініка ў в. Ракаў Мінскай вобл. (абедзве 1994), «Полацкая Багародзіца» (1997), «Міндоўг» (2002) і інш.; станковыя кампазіцыі «Ф.Кашкурэвіч» (1982), «С.Янкоўскі» (1984), «Лялевель» (1986), «Ягайла» (1989), «Вітаўт Вялікі» (1991), «Т.Хвайніцкая» (1995), «Т.Касцюшка» (1996), «Я.Купала» (2001) і інш. Працуе таксама ў жывапісе. Творы, выкананыя ў рэаліст. традыцыях, вылучаюцца адухоўленасцю, глыбокім псіхалагізмам у раскрыцці вобраза, лёгкасцю кампазіцыйнага вырашэння. *Л.Ф.Салавей.*

ЯНУШКЕ́ВІЧ Святлана Мікалаеўна (н. 7.6.1967, Мінск), бел. вучоны ў галіне інфарматыкі. Д-р тэхн. н. (1999). Скончыла Мінскі радыётэхн. ін-т (1989), дзе і працавала. З 1995 у Шчэцінскім тэхн. ун-це (Польшча; з 2001 праф.). Навук. працы па лагічным праектаванні лічбавых прылад, тэорыі дыферэнцыяльнага злічэння ў мнагазначнай логіцы. Распрацавала метады мінімізацыі лагічных функцый, эвалюцыйныя алгарытмы сінтэзу лічбавых прылад.

Тв.: Техника параллельной обработки бинарных данных на СБИС. Мн., 1991 (разам з Г.А.Кухаравым, У.П.Шмярко); Logic differential calculus in multi-valued logic desing. Szczecin, 1998. *М.П.Савік.*

ЯНУШКЕ́ВІЧ Фелікс Язэпавіч (н. 30.5.1954, в. Ракаў Валожынскага р-на Мінскай вобл.), бел. жывапісец. Брат В.Я.*Янушкевіча* і Я.Я.*Янушкевіча*. Скончыў Бел. тэатр.-маст. ін-т (1978), творчыя майстэрні АМ СССР у Мінску (1984). Працуе ў розных жанрах станковага жывапісу. Сярод твораў: «Роздум. А.Пашкевіч (Цётка)», «У вырай» (абодва 1976), «Натхненне. Максім Багдановіч» (1981), «Я.Купала і Б.Тарашкевіч. Лазенкі. Варшава, 1927 год» (1982), «А.Свентарэцкі, В.Дунін-Марцінкевіч і М.Грушвіцкі на месцы збору інсургентаў Мінскага павета» (1983), «Сталь» (1984), «Паўстанне» (1992), «Тата, я запаліў святло», «Гэй славяне, гэй Улане (Партрэт бацькі)» (абодва 1993). Аўтар трыпціхаў «Кастусь Каліноўскі» (1978), «Лёс Рагнеды, або Сцяна Памяці» (1986); паліпціха «Слава Мікалаю Гусоўскаму» (1980); серый «Гульні дзяцей Беларусі» (1980), «Камунары Беларусі» (1983), «У партызанскім краі» (1984), «Дзе мой край?» (1985—86). Творы вызначаюцца глыбокім пранікненнем у сутнасць гіст. падзей, метафарычнасцю вобразнага ладу, эмацыянальнасцю колеравага вырашэння, кампазіцыйнай ураўнаважанасцю. *Л.Ф.Салавей.*

Ф.Янушкевіч. Лёс Рагнеды, або Сцяна Памяці. Трыпціх. 1986.

ЯНУШКЕ́ВІЧ Язэп Язэпавіч (н. 7.3.1959, в. Ракаў Валожынскага р-на Мінскай вобл.), бел. літаратуразнавец, даследчык-архівіст, археограф, перакладчык. Брат В.Я.*Янушкевіча* і Ф.Я.*Янушкевіча*. Канд. філал. н. (1987). Скончыў БДУ (1981). З 1985 у Ін-це л-ры Нац. АН Беларусі, адначасова з 1996 заг. аддз. ў Бел. НДІ дакументазнаўства і архіўнай справы і з 1997 нам. рэдактара выд-ва «Беларускі кнігазбор». З 1999 нам. старшыні Археаграфічнай камісіі К-та па архівах і справаводстве пры СМ Рэспублікі Беларусь. Даследуе гісторыю бел. л-ры і культуры 19—20 ст., бел.-польскія гіст.-літ. сувязі і культ. ўзаемадзеянні 19 — пач. 20 ст. Аўтар манаграфій «Беларускі Дудар: Праблема славянскіх традыцый і ўплываў у творчасці В.Дуніна-Марцінкевіча» (1991), «У прадчуванні знаходак» (1994), «Неадменны сакратар Адраджэння: Вацлаў Ластоўскі» (1995), «За архіўным парогам: Беларуская літаратура XIX—XX стст. у святле архіўных пошукаў» (2002). Складальнік, аўтар прадмоў і каментарыяў да зб-каў твораў У.Жылкі (1998), К.Чорнага (2000), Ф.Багушэвіча (3-е выд.), В.Дуніна-Марцінкевіча, В.Ластоўскага (абодва 2-е выд.; усе 2001), «Кароткай энцыклапедыі старасьвеччыны» Ластоўскага (2003) і інш. Адзін з аўтараў «Анталогіі педагагічнай думкі Беларускай ССР» (1986), «Гісторыі беларускай літаратуры XX ст. 1901—1920» (т. 1, 1999) і інш. Упершыню апублікаваў арыгінал «Пінскай шляхты» Дуніна-Марцінкевіча (1984), «Лісты з-пад шыбеніцы» К.Каліноўскага, дакументы з біяграфіі П.Багрыма (1988), дзённікі У.Караткевіча (1989), мемуары П.Мядзёлкі (1993) і архірэя М.Галубовіча (2003), «Тастамент» А.Кіркора (1998) і інш.

Тв.: Нацыянальная праграма выдання гістарычных крыніц: Аднаўленне Бел. Археагр. Камісіі (БАК). Мн., 1999; Дыярыюш з XIX ст.: Дзённікі Міхала Галубовіча як гіст. крыніца. Мн., 2003. *І.У.Саламевіч.*

ЯНУШКЕ́ВІЧ (Januszkiewicz) Яўстафій (26.1.1805, в. Прусы Салігорскага р-на Мінскай вобл. — 1874), польскі кніга-

выдавец, публіцыст. Брат А.*Янушкевіча*. Вучыўся ў дамініканскай школе ў Нясвіжы, скончыў Віленскі ун-т. З 1826 адвакат, сакратар камісіі па спадчыне Радзівілаў, уваходзіў у склад рэдакцыі час. «Dziennik Wileński» («Віленскі дзённік»). Адзін з арганізатараў паўстання 1830—31 на тэр. Ашмянскага, Слуцкага і Навагрудскага паветаў. Эмігрыраваў у Францыю, удзельнічаў у заснаванні польскай эмігранцкай прэсы ў Парыжы, у выданні твораў А.Міцкевіча, З.Красінскага, Ю.Славацкага, І.Лялевеля, рабіў выпіскі для лекцый Міцкевіча па гісторыі слав. л-р, стэнаграфаваў іх. Аўтар «Успамінаў з часу аблогі Парыжа» (1871), «Нататак і ўспамінаў пра жыццё А.Міцкевіча» (1859), «Апошніх хвілін Іаахіма Лялевеля» (1861). Славацкі прысвяціў Я. вершы «З ліста да кнігара», «Мой Яўстаф». *У.І.Мархель.*

ЯНУШКО́ЎСКІ Іван Іванавіч (15.5.1915, в. Пыжы Лёзненскага р-на Віцебскай вобл. — 18.9.1944), Герой Сав. Саюза (1945). Скончыў 2-е Кіеўскае артыл. вучылішча (1939). У Вял. Айч. вайну з 1941 на Зах., Ленінградскім, 2-м Укр. франтах. Камандзір мінамётнага палка маёр Я. вызначыўся ў баі на тэр. Румыніі ў вер. 1944; калі група воінаў і работнікаў штаба трапіла ў засаду, воіны на чале з Я. у няроўным баі адкінулі ворага, выратавалі штаб і сцяг палка. Я. загінуў у гэтым баі.

ЯНЦЗЫ́, Янцзыцзян (Блакітная рака), Чанцзян (Доўгая рака), самая доўгая рака Кітая і Еўразіі. Даўж. 5800 км, пл. бас. 1808,5 тыс. км^2. Пачынаецца на У Тыбецкага нагор'я, дзе наз. Муруй-Ус, цячэ ў шырокай забалочанай даліне. Спускаецца з нагор'я, пераразае Сіна-Тыбецкія горы (пад назвай Цзіньшацзян), утварае глыбокія цясніны з парогамі і вадаскатамі (падзенне ракі ў верхнім цячэнні каля 5 тыс. м). У сярэднім цячэнні перасякае паўд. ч. Сычуаньскай катлавіны, ніжэй якой утварае 3 стромкасценныя цясніны. Ніжняе цячэнне (пад назвай Чанцзян) у межах Цзянханьскай і Вял. Кітайскай раўнін, дзе шыр. асн. рэчышча да 2 км, шмат рукавоў, праток. Упадае ва Усх.-Кітайскае м., утварае дэльту (пл. каля 80 тыс. км^2). Асн. прытокі: Ялунцзян, Міньцзян, Цзялінцзян, Ханьшуй (злева). На правым беразе — буйныя азёры Дунцінху, Паянху, Тайху, якія рэгулююць сцёк ракі. Асн. жыўленне ад мусонных дажджоў, у верхнім цячэнні — ад раставання горных снягоў і ледавікоў. Летнія паводкі з пад'ёмамі ўзроўню вады на раўнінах да 10—15 м, у цяснінах да 30—40 м. Сярэдні расход вады ў вусці 34 тыс. м^3/с, макс. — да 70—100 тыс. м^3/с. У мінулым на Я. былі катастрафічныя паводкі, для аховы ад якіх уздоўж рэчышча пабудаваны дамбы (даўж. 2,7 тыс. км). Уплыў марскіх прыліваў на 700 км ад вусця. Цвёрды сцёк 280—300 млн. т за год. На большай ч. рэчышча воды ракі маюць жоўтае адценне (назва «Блакітная рака», якую далі еўрапейцы, не адпавядае рэчаіснасці). Значныя гідрарэсурсы. Шырока выкарыстоўваецца для арашэння (пераважна рысавых палёў). Гэчжоўбаскі гідравузел. Суднаходная на 2850 км (ад падножжа Сіна-Тыбецкіх гор), для марскіх суднаў — ад г. Ухань. Агульная даўж. водных шляхоў у яе бас. каля 70 тыс. км. Рыбалоўства; прамысл. значэнне маюць карп, лешч, кітайскі акунь, таўсталобік і інш. У бас. Я. жыве больш за $^1/_3$ насельніцтва Кітая. Буйныя гарады: Ібінь, Чунцын, Ухань, Нанкін, у дэльце — г. Шанхай.

ЯНЦЮА́НЬ, горад у паўн. ч. Кітая, на У прав. Шаньсі. 362 тыс. ж. (1990). Цэнтр важнага кам.-вуг. бас. КНР. Прам-сць: чорная металургія, хімічная.

Я́НЧА (Jancsó) Міклаш (н. 27.9.1921, г. Вац, Венгрыя), венгерскі кінарэжысёр. Нар. арт. Венгрыі (1980). Скончыў ун-т у г. Клуж (1944), Вышэйшую школу т-ра і кіно ў Будапешце (1950). З 1951 здымаў дакумент. фільмы («Бессмяротнасць», 1959, прэмія Міжнар. кінафестывалю ў Сан-Францыска 1960, і інш.). У маст. кіно дэбютаваў фільмам «Званы адпраўляюцца ў Рым» (1959). Асаблівасці яго творчай манеры выявіліся ў фільмах «Развязкі і завязкі» («Кантата», 1963), «Так я прыйшоў» (1965), «Бедныя хлопцы» («Без надзеі», 1966; прэмія Міжнар. кінафестываляў у Лакарна 1966, Лондане 1967). У фільмах «Зоркі і салдаты» (з СССР, 1967; спец. прэмія Міжнар. кінафестывалю ў Адэлаідзе 1969), «Цішыня і крык» (Залаты прыз Міжнар. кінафестывалю ў Авеліна), «Светлыя вятры» (абодва 1968, за апошні гран-пры Міжнар. кінафестывалю ў Адэлаідзе) аформілася маст. мадэль Я. — гіст. парабала, якая прыняла выгляд фалькл. абрадавай дзеі з харэаграфіяй і харавымі спевамі. Фільмы 1970-х г. «Пакуль народ яшчэ просіць» (прэміі Міжнар. кінафестываляў у Канах і Мілане 1972), «Любоў мая, Электра» (прэмія Міжнар. кінафестывалю ў Чыкага 1975), «Венгерская рапсодыя», «Allegro barbaro» (спец. прэмія Міжнар. кінафестывалю ў Канах, Барселоне 1979) насычаны алегарычнымі і сімвалічнымі вобразамі. Сярод інш. работ: «Пацыфістка» (1970), «Сезон пачвар» (1987), «Гараскоп Ісуса Хрыста» (1988), «Бог падаецца назад» (1990), «Вальс «Блакітны Дунай» (1991, прэмія Міжнар. кінафестывалю ў Манрэалі), «Гасподзь даў мне свяцільнік у Будапешце» (1998), «Маць тваю! Камары» (1999) і інш. Адначасова з 1971 ставіў тэатр. спектаклі, у 1983—85 узначальваў т-р у г. Кечкемет. Спец. прэміі за ўклад у кінамастацтва Міжнар. кінафестываляў у Канах 1979, Венецыі 1990, Будапешце 1994. Дзярж. прэмія Венгрыі імя Кошута 1979.

Г.У.Шур.

Я́НЧАНКА Алег Рыгоравіч (18.6.1939, Масква — 13.1.2002), бел. і расійскі кампазітар, арганіст, педагог. Нар. арт. Расіі (1997). Скончыў Маскоўскую кансерваторыю (1964; кл. фп. Г.Нейгаўза, кл. аргана Л.Ройзмана, кл. кампазіцыі Ю.Шапорына). З 1963 саліст Бел. філармоніі, выкладчык Бел. кансерваторыі. Арганізатар (1968) і першы маст. кіраўнік Мінскага камернага аркестра (гл. *Дзяржаўны камерны аркестр Рэспублікі Беларусь*). З 1971 саліст Маскоўскай філармоніі, адначасова з 1984 кіраўнік ансамбля салістаў «Мадрыгал». Творчай індывідуальнасці характэрны дынамізм, яскравая эмацыянальнасць, маляўнічасць; многія яго творы апіраюцца на бел. фальклор. Сярод твораў: оперы «Мыйдадзір» (1964), «Балаганчык» (1970), «Граф Каліёстра» (1972), балет «Кастусь Каліноўскі» (1973), 4 сімфоніі (1966—87), канцэрты для розных інструментаў, з арк., у т.л. 3 для аргана, музыка да драм. спектакляў. Дыпламант Міжнар. конкурсу арганістаў імя І.С.Баха (Лейпцыг, 1964). Дзярж. прэмія СССР 1984.

Я́НЧАНКА Ілья Платонавіч (27.7.1913, в. Калмакова Гарадоцкага р-на Віцебскай вобл. — 10.12.1991), поўны кавалер ордэна Славы. У Вял. Айч. вайну з 1941 на Зах., Паўд., 1-м, 3-м і 4-м Укр. франтах. Камандзір аддзялення старшына Я. вызначыўся ў баях на тэр. Украіны і Польшчы: 16.4.1944 у час разведкі каля г. Цярнопаль знішчыў 18 гітлераўцаў; увосень 1944 у час контратакі ворага вынес з акружэння сцяг палка; 14.1.1945 пры адбіцці нападу ням. аўтаматчыкаў і танкаў на кантрольны пункт палка звязкай гранат падбіў варожы танк, выратаваў палкавы сцяг. Пасля вайны працаваў на чыгунцы.

Я́НЧАНКА Мікола (Мікалай Ігнатавіч; 22.6.1931, в. Забалацце Магілёўскага р-на — 19.7.2000), бел. пісьменнік. Скончыў Магілёўскі пед. ін-т (1956). Настаўнічаў, працаваў у раённых газетах у Рагачове, Жлобіне, Калінкавічах, Карме Гомельскай вобл. Друкаваўся з 1958. У паэт. творах патрыят. і інтымныя матывы, сувязь з фальклорам, тэмы маладосці і дружбы. Аўтар зб-каў вершаў «Разнатраўе» (1971, на рус. мове), «Кросны» (1980), «Залаты вулей» (1986), «Жыцейка-жыта» (1990) і апавяданняў «З людзьмі — добра» (1973), «Жменька жалудоў» (1989), кніжкі-маляванкі «Лета ў серванце» (1981). Пісаў гумарэскі, байкі, частушкі, казкі. Перакладаў на бел. мову з рус., укр. і інш. моў.

Тв.: Зраблю сонейка: Апавяданні і казкі. Мн., 1978.

Я́НЧАНКА Сцяпан Яфімавіч (17.2.1924, в. Анціпенкі Дубровенскага р-на Віцебскай вобл. — 2.11.1999), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1975), праф. (1976). Засл. работнік вышэйшай школы Беларусі (1984). Скончыў Гомельскі пед. ін-т (1948) і Акадэмію грамадскіх

навук пры ЦК КПСС (1954). З 1954 у БДУ (у 1965—73 заг. кафедры). З 1973 заг. кафедры ў Бел. пед. ун-це. У 1979—89 заг. кафедры гуманіт. ф-таў БДУ. Навук. працы па агульных праблемах эканам. тэорыі, развіцця вытв. адносін, падаткаабкладання, станаўлення рыначнай эканомікі ва ўмовах пераходнага перыяду.

Тв.: Переходные формы производственных отношений. Мн., 1974; Возникновение социалистических производственных отношений. Мн., 1977; Налог с оборота: Теорет. очерк. Мн., 1983; Ступени развития рынка: Генет. код капитализма. Мн., 1995; Промышленный капитализм. Мн., 2000.

ЯНЧЖО́Ў, горад ва ўсх. ч. Кітая, у прав. Цзянсу. 313 тыс. ж. (1990). Порт на р. Янцзы і *Вялікім канале*. Цэнтр рысаводчага раёна. Прам-сць: харчасмакавая (рысаачышчальная, мукамольная, альбумінавая, маслабойная); вытв-сць с.-г. прылад.

ЯН ЧЖУ, Я н Ц з ы - ц з ю й, Я н Ш э н (прыкл. 440—360 або 414—334 да н.э.), старажытнакітайскі мысліцель-вальнадумец. Падарожнічаў, прапаведаваў сваё вучэнне, меў паслядоўнікаў. Яго творы не захаваліся; пра погляды можна меркаваць выключна па фрагментах у творах яго ідэйных праціўнікаў і па раздзеле «Я.Ч.» даоскага трактата «Ле-цзы». Я.Ч. абвяшчаў ідэі сябелюбства, каштоўнасці зямнога жыцця, прыродных жаданняў і асалод, пагарды да славы, шанаванняў і вонкавых рэчаў. Выходзячы з наіўна-матэрыялісц. уяўленняў, Я.Ч. выступаў супраць веры ў бессмяротнасць, лічыў смерць натуральнай і непазбежнай з'явай, як і жыццё. Быў праціўнікам Канфуцыя, якога лічыў «самым бесталковым і мітуслівым з усіх людзей».

Літ.: Древнекитайская философия. Т. 1. М., 1972; Атеисты, материалисты, диалектики древнего Китая. М., 1967.

ЯНЧУ́К Мікалай Андрэевіч (29.11.1859, в. Карніца Люблінскага ваяводства, Польшча — 6.12.1921), бел., украінскі і расійскі вучоны-славіст, пісьменнік. Скончыў Маскоўскі ун-т (1885). Працаваў настаўнікам, з 1892 пам. бібліятэкара Румянцаўскага музея, хавальнік Дашкаўскага этнагр. музея ў Маскве. У 1889—1903 сакратар аддз. этнаграфіі Т-ва аматараў прыродазнаўства, антрапалогіі і этнаграфіі пры Маскоўскім ун-це, з 1901 стваральнік і кіраўнік *Музычна-этнаграфічнай камісіі* пры ім. Адзін з заснавальнікаў час. «Этнографическое обозрение», дзе друкавалася шмат бел. матэрыялаў. Пасля 1917 чытаў курс бел. і ўкр. л-р у Маскоўскім ун-це, удзельнічаў у рабоце камісіі па арганізацыі Бел. ун-та, у 1921 праф. кафедры бел. л-ры і этнаграфіі БДУ. У 1918—21 чл. *Беларускага навукова-культурнага таварыства* ў Маскве, супрацоўнічаў з *Беларускім нацыянальным камісарыятам* і *Беларускім пададдзелам аддзела асветы нацыянальных меншасцей Народнага камісарыята асветы РСФСР*. Вывучаў побыт і нар. творчасць усх. славян. Даследаваў бел., літ., польскі, рус., укр. муз. фальклор. Матэрыялы экспедыцыі ў Мінскую губ. (у 1886) друкаваў у газ. «Минский вестник» (1886—87) і навук. выданнях. Склаў «Праграму для збірання этнаграфічных звестак» (1887, з М.Харузіным). Збіраў, даследаваў і апрацоўваў бел. муз. фальклор. Аўтар муз.-фальклярыстычных прац «Маларускае вяселле ў Карніцкай парафіі Канстанцінаўскага павета Сядлецкай губерні» (1886), «Па Мінскай губерні» (1889), працы па антрапа-

І.І.Янушкоўскі.

М.А.Янчук.

логіі «Некаторыя дадзеныя да пытання аб антрапалагічным тыпе беларусаў» (1890), апрацовак нар. песень, рэдактар муз.-фальклр. зб-каў. У літ.-знаўчых працах «Некалькі слоў пра навейшую беларускую літаратуру» (1912), «Навейшая беларуская літаратура і яе дзеячы» (1920), «Нарысы па гісторыі беларускай літаратуры. Старадаўні перыяд» (1922) распрацоўваў пытанні перыядызацыі, жанравага развіцця, аналізаваў творчасць асобных пісьменнікаў. Рэдактар «Нарысаў беларускай літаратуры» (вып. 1, М., 1920). Літ. творы пісаў на рус. мове і палескай гаворцы. У свае п'есы ўводзіў муз. нумары з нар. песень. Аўтар п'ес «Выхаванне», «Піліп-музыка» (нап. 1887, пастаўлены ўкр. трупамі ў 1887—1922, у 1888 у Мінску трупай М.Старыцкага), «Не памогуць і чары, як хто каму не да пары», вершаў на палескай гаворцы. Удзельнічаў у складанні, перакладзе, рэдагаванні і выданні першай кн. Я.Купалы на рус. мове «Выбраныя вершы ў перакладах рускіх паэтаў» (1919). Прысвяціў Я.Купалу верш на палескай гаворцы «Янкові Купалі» (нап. 1918, апубл. 1981). Аўтар музыкі да песень на вершы Я.Купалы «Нашай ніве», «Не пагаснуць зоркі ў небе».

Літ.: Бандарчык В.К. Гісторыя беларускай этнаграфіі XIX ст. Мн., 1964; Петровская Г.А. Не погасла звезда: Жизнен. и творч. путь Н.А.Янчука. Мн., 1987.

В.У.Скалабан, М.М.Шаляговіч.

ЯНЧУ́К Уладзімір Аляксандравіч (н. 13.3.1954, пас. Абастумані, Грузія), бел. псіхолаг. Д-р псіхал. н. (2001). Скончыў БДУ (1981). З 1984 у БДУ. З 1986 у Бел. ун-це культуры. З 1992 заг. кафедры, з 2002 дэкан ф-та псіхалогіі Акадэміі паслядыпломнай адукацыі Мін-ва адукацыі Рэспублікі Беларусь. Навук. працы па метадалогіі навук. пазнання, метадалогіі і метадах псіхал. даследаванняў, сац. псіхалогіі, псіхалогіі асобы.

Тв.: Методология, теория и метод в современной социальной психологии и персонологии: интегративно-эклектический подход. Мн., 2000.

ЯНЧУКІ́, вёска ў Шчучынскім с/с Шчучынскага р-на Гродзенскай вобл. Цэнтр с.-г. вытв. кааператыва. За 4 км на З ад г. Шчучын, 64 км ад Гродна, 11 км ад чыг. ст. Ражанка. 229 ж., 98 двароў (2003).

Я́НЧУР Мікалай Міхайлавіч (22.5.1902, ст. Пагодзіна Пружанскага р-на Брэсцкай вобл. — 16.8.1980), бел. вучоны ў галіне хірургіі. Д-р мед. н. (1957), праф. (1960). Засл. дз. нав. Беларусі (1972). Скончыў Ваенна-мед. акадэмію ў Ленінградзе (1926). З 1958 у Віцебскім мед. ін-це (заг. кафедры). Навук. працы па пытаннях кантузій, пералівання крыві, дзейнасці залоз унутр. сакрэцыі пры хірург. захворваннях.

Літ.: Николай Михайлович Янчур // Здравоохранение Белоруссии. 1972. № 5.

ЯНЧЭ́ЎСКІ Вячаслаў Іванавіч (н. 9.7.1948, Мінск), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1981), праф. (1990). Скончыў БДУ (1971). З 1974 у Ін-це матэматыкі Нац. АН Беларусі (заг. аддзела). Навук. працы па алг. геаметрыі, алг. К-тэорыі, групах палёў Браўэра. Развіў спінорную і унітарную прыведзеныя К-тэорыі, вырашыў праблемы Хардэра, Кнезера—Тытса і Дзьеданэ пра спец., унітарныя і спінорныя групы над канечнамернымі алгебрамі з дзяленнем. Вызначыў законы ўзаемнасці для груп Браўэра крывых над лікавымі палямі.

Тв.: Принцип Хассе для групп Брауэра полей функций на произведениях многообразий Севери-Брауэра и проективных квадрик // Тр. Мат. ин-та РАН. Теория чисел, алгебра и алгебр. геометрия. 1995. Т. 208; Symmetric and skew-symmetric elements of involutions, associated groups and the problem of decomposability of involutions // Proceedings of symposia in pure mathematics. 1995. Vol. 58, № 2; Two-torsion of the Brauer-groups of hyperelliptic curves and unramified algebras over their function fields (разам з У.Рэманам, С.В.Ціхановым) // Communications in algebra. 2001. Vol. 29, № 9.

ЯНША́О, неалітычная культура, пашыраная ў 4—3-м тыс. да н.э. ў сярэднім цячэнні р. Хуанхэ паўн. Кітая. Яе носьбіты займаліся матычным земляробствам (чуміза), жывёлагадоўляй, паляваннем, рыбалоўствам і збіральніцтвам. Паселішчы размяшчаліся на лёсавых рачных тэрасах, мелі адкрыты характар, складаліся з круглых або прамакутных паўзямлянак, паглыбленых у грунт і абмазаных глінай. Кераміку выраблялі ўручную і размалёўвалі чорнай або чырвонай фарбай па жоўтым ангобе, з зааморфнымі і абстрактнымі матывамі. Вядомы таксама вырабы з расшчэпленага і паліраванага каменю. Нябожчыкаў хавалі ў доўгіх ямах.

Літ.: Васильев Л.С. Проблемы генезиса китайской цивилизации. М., 1976.

В.В.Грынявецкі.

ЯНШЫН Аляксандр Леанідавіч (28.3.1911, г. Смаленск, Расія — 9.10.1999), расійскі геолаг. Акад. Рас. АН (1991; акад. АН СССР 1958), віцэ-прэзідэнт (1982—88) АН СССР. Герой Сац. Працы (1981). З 1936 у Геал. ін-це АН СССР, у

А.Л.Яншын.

1958—82 у Ін-це геалогіі і геафізікі Сібірскага аддз. АН СССР, у 1982—88 дырэктар Ін-та літасферы АН СССР. Навук. працы па геалогіі Паўн. Прыаралля, Паўд. Урала, Сярэдняй Азіі і Сібіры. Прымаў удзел у стварэнні тэктанічных карт Еўразіі. Дзярж. прэміі СССР 1969, 1978.

Тв.: Геология Северного Приаралья. Стратиграфия и история геологического развития. М., 1953; Тектоническая карта Евразии. М., 1964.

Літ.: Академик А.Л.Яншин // Геология и геофизика. 1986. № 33.

ЯНШЫН Міхаіл Міхайлавіч (2.11.1902, г. Юхнаў Калужскай вобл., Расія — 16.12.1976), расійскі акцёр, рэжысёр. Нар. арт. СССР (1955). З 1922 вучыўся ў 2-й Студыі Маскоўскага Маст. акад. т-ра, з 1924 акцёр гэтага т-ра. Адначасова ў 1937—41 маст. кіраўнік цыганскага т-ра «Рамэн», у 1950—63 гал. рэжысёр Маскоўскага драм. т-ра імя К.Станіслаўскага. Яго акцёрскаму мастацтву характэрны спалучэнне камічнага з трагічным, драматызму з лірычнасцю, тонкі гумар. Сярод роляў: Ларывосік («Дні Турбіных» М.Булгакава), Градабоеў, Маргарытаў, Мамаеў («Гарачае сэрца», «Позняе каханне», «На ўсякага мудраца хапае прастаты» А.Астроўскага), Кузаўкін («Нахлебнік» І.Тургенева), Ферапонт і Чабутыкін, Цялегін, Сімяонаў-Пішчык, Сорын («Тры сястры», «Дзядзька Ваня», «Вішнёвы сад», «Чайка» А.Чэхава), сэр Пітэр Тызл («Школа зласлоўя» Р.Шэрыдана), Францішак Абель («Сола для гадзінніка з боем» О.Заградніка) і інш. Паставіў спектаклі: «Беспасажніца» Астроўскага (1953), «Дні Турбіных», «Чайка» (абодва 1954) і інш. З 1928 здымаўся ў кіно: «Паручнік Кіжэ», «Рэвізор», «Шведская запалка», «Дванаццатая ноч» і інш. Аўтар радыёмемуараў. Дзярж. прэмія Расіі 1970. Дзярж. прэмія СССР 1975. *Л.В.Календа.*

«ЯНЫЧА́РСКАЯ МУ́ЗЫКА», назва ваеннага аркестра *янычараў* у 14—19 ст. Бытавала ў Еўропе ў 17—18 ст.

Тыповы янычарскі аркестр уключаў вял. барабан, барабанчыкі, 7 медных труб, 5 *шалмеяў*, 2 талеркі. Нягледзячы на рэзкае, крыклівае і пранізлівае гучанне ў 18 ст. «Я.м.» набыла значную папулярнасць: яна гучала ў час святочных і жалобных цырымоній, ваен. парадаў, суправаджала магнатаў у іх паездках. У рэпертуары розныя маршы «на выпадак» (вітальныя, жалобныя, паходныя), танц. музыка (мазуркі і інш.). Тэмбравыя і лада-рытмічныя асаблівасці, уласцівыя «Я.м.», адлюстраваны ў творах кампазітараў 18—19 ст. Л.Бетховена, І.Гайдна, К.Глюка, А.Грэтры, Г.Малера, В.А.Моцарта і інш.

На Беларусі паяўленне «Я.м.» звязана з фарміраваннем у канцы 17 — пач. 18 ст. янычарскіх харугваў у войску ВКЛ. У 1740—60-я г. найб. вядомы аркестры «Я.м.» Радзівілаў у Нясвіжы і Гродне, у 1788 М.К.Агінскага ў Слоніме. У войску ВКЛ склад «Я.м.» вар'іраваўся па тыпах і колькасці духавых і ўдарных інструментаў (у 18 ст. ўключала 7 барабанаў, 2 тулумбасы, 2 талеркі, 6 сурмаў). Аркестр «Я.м.» Агінскага складаўся з 14 інструментаў. Капэла янычарскай харугвы Булавы Вялікай ВКЛ (Гродна, 1768) уключала 6 сурмаў, 3 талеркі, 3 тулумбасы, 6 барабанаў (выканаўцы капельмайстар М.Арманкевіч, пам. капельмайстра Я.Чмухоўскі, сурмачы А.Апанасевіч, М.Валадкевіч, Я.Вярцінскі, Я.Дзянкевіч, Т.Сабалеўскі, барабаншчыкі П.Андрушкевіч, А.Герман, С.Керповіч, Т.Кісянскі, С.Крыстыновіч, Т.Чархановіч, на талерках А.Альшэўскі, Я.Васілеўскі, А.Вішнеўскі, на тулумбасах Т.Адамовіч, Я.Папяніцкі, Я.Кучынскі; капэла янычарскай харугвы Булавы Польнай ВКЛ (г. Высокае, 1764) — 5 сурмаў, 2 талеркі, 3 тулумбасы, 6 барабанаў (выканаўцы: капельмайстар А.Лябудзеўскі, пам. капельмайстра П.Шнуроўскі, сурмачы Я.Бачкяноўскі, Ф.Валадкевіч, С.Кукіс, А.Федаровіч, на талерках Е.Карповіч, Ю.Лебядзёўскі, на тулумбасах Ю.Вазлюкевіч, Г.Канічускі, А.Мачыевіч, барабаншчыкі Ю.Вайтулевіч, П.Марун, М.Рагоўскі, М.Скірмунт, Т.Янушкевіч).

В.У.Дадзіёмава.

ЯНЫЧА́РЫ (тур. yeniçerі літар. — новае войска), 1) асобныя часці рэгулярнай тур. пяхоты, што існавалі з 2-й пал. 14 ст. да 1826; разам з атрадамі конніцы складалі аснову пастаяннага войска Асманскай імперыі. Напачатку камплектаваліся з ваеннапалонных і юнакоў, якіх захапілі ў рабства, пазней — шляхам гвалтоўнага набору хлопчыкаў і юнакоў (8—20 гадоў) з ліку хрысц. насельніцтва. Пасля прыняцця ісламу Я. лічыліся рабамі султана, жылі ў казармах, ім забаранялася ўступаць у шлюб і займацца гаспадаркай. Я. ўдзельнічалі ў завяваальных паходах, у т.л. супраць славян у складзе войск крымскіх ханаў у 16—17 ст., неслі гарнізонную службу на Балканах і ў араб. краінах. На ўзбраенні Я. — *лук* (пазней заменены ружжом і пісталетамі), *шабля* і *ятаган*. З канца 16 — пач. 17 ст. пачаўся працэс разлажэння корпуса Я.: яны абзаводзіліся сем'ямі, займаліся гандлем, рамяством. Паступова Я. сталі замкнёнай ваен. кастай, апорай кансерватыўных сіл, умешваліся ў палітыку ўрада, удзельнічалі ў дварцовых перавратах. У 1826 корпус Я. ліквідаваны султанам *Махмудам II*. 2) У пераносным значэнні — узброены ахоўнік дэспатычнай улады, карнік, кат.

Да арт. **Янычары**. Янычар-ага (янычарскі палкоўнік). Турцыя. 17 ст. Малюнак В.Ляхора.

ЯН ЯНЬ (?—781), кітайскі дзярж. дзеяч, міністр. У 780 правёў падатковую рэформу: скасаваў трохступеньчатае абкладанне (зямельны і прамысл. падаткі, прац. павіннасці) і замяніў іх адзіным грашовым падаткам, які залежаў ад памераў маёмасці. У выніку прыдворных інтрыг асуджаны на смяротнае пакаранне (прымушаны да самазабойства). Уведзеная ім сістэма падаткаабкладання (са зменамі) праіснавала ў Кітаі да сярэдзіны 17 ст.

ЯП (Yap), група вулканічных астравоў у зах. частцы Ціхага ак., уваходзіць у групу *Каралінскіх астравоў*. Пл. 100 км^2. Выш. да 178 м. Клімат субэкватарыяльны акіянічны. Ападкаў да 3000 мм за год. Трапічныя вечназялёныя лясы, ва ўнутр. раёнах — саванна. Рыбалоўства, земляробства (таро, батат, цукр. трыснёг). Уздоўж усх. падножжа астраўной дугі праходзіць аднайм. глыбакаводны жолаб (даўж. 460 км, сярэдняя шыр. 72 км, найб. глыб. 8850 м), які працягваецца таксама ўздоўж астраўной дугі Нгулу. Разам яны ўтвараюць паўд.-ўсх. мяжу Філіпінскага м. Карэннае насельніцтва а-воў Я. (мікранезійцы) мелі грошы ў выглядзе каменных дыскаў дыяметрам да 2 м з адтулінай пасярэдзіне (вагой нярэдка да некалькіх тон), якія ад-

ным з першых апісаў рус. вучоны М.М.*Міклуха-Маклай*.

ЯПАНА́Я, другая назва г. *Джафна* ў Шры-Ланцы.

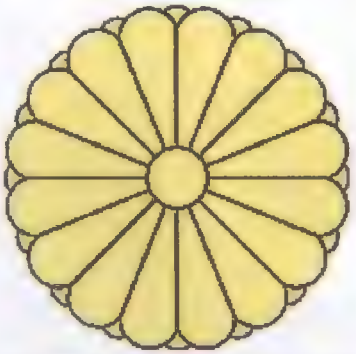
Я́ПЕТ, спадарожнік планеты *Сатурн*. Дыяметр каля 1460 км. Адлегласць ад планеты 3,56 млн. км. Сідэрычны перыяд абарачэння 79,3 сут. Адзін бок Я. ў 5 разоў ярчэй за другі. Адкрыты Дж.Д.*Касіні* (1671).

ЯПО́НА-КІТА́ЙСКАЯ ВАЙНА́ 1894—95. Выклікана імкненнем Японіі ўсталяваць ў Карэі і Паўн.-Усх. Кітаі. Падставай вайны паслужыла тое, што Кітай (намінальны сюзерэн Карэі) накіраваў туды ў чэрв. 1894 2,5 тыс. салдат для падаўлення *сялянскага паўстання 1893—94*. Абвінаваціўшы Кітай у парушэнні ранейшых пагадненняў, Японія ўвяла ў Карэю сваю армію і заняла г. Сеул. У Карэі быў утвораны праяпонскі ўрад, які 27.7.1894 звярнуўся да Японіі за дапамогай. Але ўжо двума днямі раней (25.7.1894) яп. флот (без абвяшчэння вайны) атакаваў у порце Інчхон кіт. ваен.-трансп. судны, у выніку чаго загінула больш за 1 тыс. кіт. салдат. 1.8.1894 Японія афіцыйна абвясціла вайну Кітаю. Ваен.-тэхн. перавага Японіі хутка вызначыла поспехі яе арміі і флоту. У вер. 1894 яп. войскі атрымалі 2 перамогі (каля Пхеньяна і на р. Ялу) і разгарнулі ваен. дзеянні на тэр. Паўн.-Усх. Кітая. Да сак. 1895 яп. армія захапіла Ляадунскі п-аў, гарады Вэйхайвэй, Інкоў і наблізілася да сталіцы Маньчжурыі г. Мукдэн. У выніку Кітай вымушаны быў 30.3.1895 падпісаць пагаданне аб перамір'і, а 17.4.1895 — *Сіманосекскі дагавор 1895*, паводле якога Кітай саступіў Ляадунскі п-аў, а-вы Тайвань і Пэнхуледао, адмовіўся ад сюзерэнітэту над Карэяй і выплачваў кантрыбуцыю. Японія ўзмацніла свае пазіцыі ва Усх. Азіі і стала на шлях ваен. экспансіі. *В.У.Адзярыха.*

ЯПО́НА-КІТА́ЙСКАЯ ВАЙНА́ 1937—45, гл. *Нацыянальна-вызваленчая вайна кітайскага народа супраць японскіх захопнікаў 1937—45.*

ЯПО́НІЯ (Н і х а н, Н і п а н), дзяржава ва Усх. Азіі, у зах. ч. Ціхага ак., на Японскіх а-вах. Тэр. Я. ўключае каля 4 тыс. астравоў, у т.л. 4 буйныя (Хакайда, Хонсю, Кюсю, Сікоку), архіпелаг Рукю (найб. в-аў Акінава) і інш. Абмываецца Ціхім ак. і яго морамі — Ахоцкім, Японскім, Усх.-Кітайскім і Унутр. Японскім. Пл. 377,8 тыс. км^2. Нас. 127 214,5 тыс. чал. (2003). Афіц. мова — японская. Сталіца — г. *Токіо*. Краіна падзяляецца на 47 прэфектур. Нац. свята — Дзень нараджэння імператара Акіхіта (23 снежня).

Дзяржаўны лад. Я. — канстытуцыйная манархія. Паводле канстытуцыі 1947 кіраўнік дзяржавы — імператар (з 1989 Акіхіта), «сімвал дзяржавы і адзінства нацыі, яго статус вызначаецца воляй усяго народа, якому належыць суверэнная ўлада». Дзярж. справы ажыццяўляе імператар па парадзе і з ухваленя кабінета міністраў, які нясе за іх адказнасць. Вышэйшая заканад. ўлада належыць парламенту, што складаецца з 2 палат: прадстаўнікоў (500 дэпутатаў) і саветнікаў (252 дэпутаты). Тэрмін паўнамоцтваў палаты прадстаўнікоў 4 гады, палаты саветнікаў 6 гадоў (з перавыбраннем палавіны складу кожныя 3 гады). У палату прадстаўнікоў выбіраецца 300 дэпутатаў ад 11 аднамандатных акруг і 200 ад партый па прапарцыянальнай сістэме, у палату саветнікаў — 152 дэпутаты ад 47 прэфектур і 100 па прапарцыянальнай сістэме ад усёй краіны. Выканаўчую ўладу ажыццяўляе кабінет міністраў на чале з прэм'ер-міністрам, якога выбірае парламент.



Герб і сцяг **Японіі**.

Прырода. Даўж. берагавой лініі Я. каля 30 тыс. км. Зах. берагі слаба парэзаны, усх. і паўд. маюць шмат заліваў і бухтаў. Каля 75% тэр. займаюць горы і ўзвышшы. На в-ве Хакайда гал. хрыбты (Токаты, Хідака, Кітамі) выцягнуты з Пн да Пд. На Пн в-ва Хонсю 3 паласы сярэдневышынных гор — Дэва і Асахі на З, Оў — у цэнтры, Кітакамі і Абукума — на У; на Пд хрыбты Хіда, Акаісі, Кісо, у цэнтры — тэктанічная ўпадзіна Фоса-Магна. Найвыш. пункт Я. — вулкан Фудзіяма (3776 м). Горны рэльеф пераважае на а-вах Кюсю, Сікоку і Рукю. На нізіны і міжгорныя ўпадзіны прыпадае каля 20% тэр., найб. Канто і Этыга (на в-ве Хонсю) і Ісікары (на в-ве Хакайда). Актыўная вулканічная дзейнасць на зах. узбярэжжы астравоў. Больш за 150 вулканаў, у т.л. 15 дзеючых (Асама, Бандай, Токаты, Міхара і інш.). На ўсх. узбярэжжы частыя землетрасенні (да 1,5 тыс. за год). Карысныя выкапні: каменны вугаль (запасы 8,7 млрд. т), жал. руда, марганец, храміты, медзь, цынк, волава, ртуць, сурма, вапнякі, каалін, невял. запасы нафты і газу. Клімат мусонны, на большай ч. тэр. субтрапічны, на Пн — умераны, на Пд — трапічны. На клімат Я. ўплываюць цячэнні Курасіо на Пд і У, Цусімскае на З, халоднае Оясіо на ПнУ. Сярэдняя т-ра студз. ад -5 °С на Хакайда да 6 °С на Пд Японскіх а-воў і 16 °С на арх. Рукю, ліп. адпаведна 22 °С, 27 °С і 28 °С. Ападкаў на большай ч. тэр. 1700—2000 мм, на Пд да 4000 мм за год. Штогод бывае да 15—20 тайфунаў, пераважна восенню. Рэкі кароткія, паўнаводныя, багатыя гідраэнергіяй; найб. — Сінана, Тоне, Ісікары, Тэсіо. Шмат азёр, найб. Біва (716 км^2). Глебы на Пн падзолістыя і балотна-лугавыя, на Пд Хакайда і Пн Хонсю — буразёмы, на Пд — жаўтазёмы і чырваназемы. Пад лесам і хмызнякамі каля 67% тэрыторыі. На Пн Хакайда пераважаюць хвойныя лясы (елка і піхта), на ПдЗ Хакайда і ПнУ Хонсю — субтрапічныя вечназялёныя лясы (магнолія, бамбук), у гарах — хвоя, кіпарыс, туя і інш. На Пд Кюсю і на архіпелагу Рукю трапічныя лясы з пальмаў, фікусаў, сагаўнікаў, папарацей і інш. Большасць лясоў — штучныя насаджэнні. Жывёльны свет разнастайны, ёсць эндэмікі і рэлікты. З млекакормячых трапляюцца воўк, ліс, барсук, янотападобны сабака, заяц, яп. чорны мядзведзь, яп. макак; з птушак — дзяцел, сойка, жураўлі, дрозд, арол. Пашыраны паўзуны, яшчаркі, чарапахі. Прыбярэжныя воды багатыя рыбай, крабамі, малюскамі. Каля 25% пл. — ахоўныя тэрыторыі. 28 нац. паркаў (Бандай-Асахі, Іосіна-Кумана, Сайкай, Сікоцу-Тоя, Фудзі-Хаконе-Ідзу і інш.) і 55 квазінац. паркаў (падпарадкоўваюцца прэфектурным уладам); шэраг падводных паркаў на мелкаводдзях, запаведнікі, рэзерваты і заказнікі.

Да арт. **Японія**. Навакольлі вулкана Фудзіяма.

Насельніцтва. Нац. склад насельніцтва аднародны (99,4% японцы); невял. колькасць карэйцаў (0,6%), айнаў, кітайцаў. Асн. рэлігіі — сінтаізм і будызм (84% вернікаў), 0,7% хрысціяне. Сярэдняя шчыльнасць 337 чал. на 1 км^2 (2003). Найб. шчыльна населена раўніна Канто. Гарадскога насельніцтва 78%; каля 42% жыве ў гарадах з насельніцтвам больш за 3 млн. чал. Буйныя гарады (млн. чал., 2000): Токіо — 8,1 (з прыгарадамі 34,7), Іакагама — 3,4, Осака — 2,6 (з прыгарадамі 17,8), Нагоя — 2,2 (з прыгарадамі 5,1), Сапара — 1,8, Кобе — 1,5, Кіёта — 1,5, Фукуока — 1,3, Кавасакі — 1,2, Хірасіма — 1,1. У прам-сці занята 25% эканамічна актыўнага насельніцтва, у сельскай гаспадарцы — 5%, у абслуговых галінах — 70%.

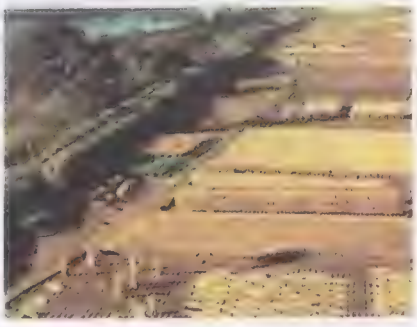
Гісторыя. Першыя людзі на Японскіх а-вах з'явіліся каля 200 тыс. г. назад. Этнагенез *японцаў* да канца не высветлены. Найстараж. аснову насельніцтва Я. складалі *айны* — збіральнікі і паляўнічыя. У сярэдзіне 1-га тыс. да н.э. з Пд Карэйскага п-ва на Японскія а-вы праніклі т.зв. протаяп. плямёны. З іх прыходам тут паявіліся свойскія жывёлы — конь, карова; узнікла культура паліўнога рысу. На в-ве Хакайда з айнамі змешваліся выхадцы з усх. ўзбярэжжа мацерыка Азіі. На а-вах Кюсю і Сікоку і на Пд Хонсю айнскае насельніцтва асімілявалася з аўстранезійскімі плямёнамі. Працэс развіцця прышлых плямён, іх узаемадзеянне з мясц. аўстранезійска-айнскім насельніцтвам адбываліся да 5 ст. да н.э. Ранія пасяленцы жылі вясковымі абшчынамі, якія аб'ядноўваліся ў невял. тэр. або плем. саюзы на чале з правадырамі. У 2—3 ст. да н.э. яны вялі войны за расшырэнне сваіх тэрыторый. Пашырыліся паселішчы, умацаваныя насыпамі і равамі.

Паводле кіт. хронік, легендарны імператар Дзіму-Тэно — нашчадак багіні сонца *Аматэрасу*; у 660 да н.э. ён стаў родапачынальнікам няспыннай дынастыі яп. імператараў. На стадыі афармлення дзяржавы грамадства складалася з кроўнародасных кланаў. У краіне не было пастаяннай сталіцы, і кожны імператар пераносіў яе паводле ўласнага разумення. У канцы 3 ст. н.э. цэнтр улады размяшчаўся на месцы сучаснага г. Нара (Пд в-ва Хонсю) на раўніне Ямата. У 2-й пал. 4 ст. імператары *Ямата* (стараж. назва Я.) здзейснілі экспансію на Пд Карэі, што паспрыяла пашырэнню кантактаў з высокаразвітой кіт. цывілізацыяй. Развіццё яп. цывілізацыі стымулявалі імпарт жалеза, кіт. мова, л-ра і філасофія. Найб. значная падзея гэтага часу — пранікненне ў Я. *будызму* і *канфуцыянства*. У канцы 6 ст. пры імператарах дынастыі Сога будызм стаў афіц. рэлігіяй Я. Нац. рэлігія японцаў — *сінтаізм* — захавала цырыманіяльнае значэнне. Працэс далучэння да кіт. культуры пашырыўся і на паліт. інстытуты. Унутр. палітыка імператараў Ямата была накіравана на аб'яднанне краіны і афармленне ідэалаг. асновы адзінаўладдзя. Важную ролю ў гэтым працэсе адыгралі ўведзеныя ў 604 прынцам Сётоку Тайсі «Законапалажэнні з 17 артыкулаў», дзе ў якасці галоўнага паліт. прынцыпу сфармуляваны вышэйшы суверэнітэт і строгае падпарадкаванне малодшых старэйшым; усталявалася сістэма рангаў чыноўнікаў і прыдворнага цырыманіялу.

Для гісторыі фарміравання яп. дзяржаўнасці вял. значэнне мела эпоха Фудзівара (645—1192). Пачатак ёй паклаў «пераварот Тайка» (па назве года, калі ён адбыўся), у час якога прынц Наканаоэ скінуў уладу дынастыі Сога (645). 2-я палавіна 7 ст. прайшла пад знакам «рэформ Тайка», у выніку якіх рэарганізаваны ўсе сферы адносін у краіне і ўмацавана імператарская ўлада паводле кіт. танскай мадэлі (гл. *Тан*). Усе землі перайшлі ва ўласнасць дзяржавы, краіна падзелена на правінцыі і паветы на чале з губернатарамі і павятовымі начальнікамі. У 694 пабудаваны першы сталічны горад Фудзіваркэ. Працэс афармлення сярэдневяковай яп. дзяржавы завершаны ў 8 ст., на працягу якога тройчы пераносілася сталіца: у 710 у Нара, у 784 у Нагаока і ў 794 у *Кіёта*. Станаўленне феад. грамадства суправаджалася адыходам ад кіт. класічнага ўзору дзярж. ўладкавання, абазначылася тэндэнцыя да дэцэнтралізацыі ўлады. У канцы 9 ст. вакуум улады запоўнілі прадстаўнікі роду Фудзівара, якія з 858 кіравалі краінай у якасці рэгентаў пры малалетніх імператарах, а з 888 — у якасці канцлераў (вышэйшых службоўцаў) пры паўналетніх. Характэрнай рысай сац. жыцця стала фарміраванне ваен. саслоўя *самураяў*, статус якога ўзрастаў з прычыны сац. нестабільнасці ў дзяржаве.

Круты паварот у гісторыі Я. адбыўся ў 1192, калі вярх. правіцелем краіны з тытулам *сёгун* стаў Мінамота Ёрытома. З таго часу да 1868 Я. кіравалі сёгуны, а імператары выконвалі толькі цырыманіяльныя функцыі. Першы *сёгунат* (улада сёгунаў з аднаго роду) *Мінамота* праіснаваў да 1335. Гэта быў час росквіту гарадоў, рамёстваў і гандлю. Вядучай формай стала дробнае самурайскае землеўладанне. У 1274 і 1281 японцы паспяхова супраціўляліся ўварванню манг. арміі. Другі сёгунат *Асікага* (1335—1573) узнік у ходзе працяглых міжусобных войнаў. У пач. 15 ст. ўзмацнілася цэнтр. ўлада. Аднак пасля забойства ў 1441 сёгуна Асікага Ёсіноры ў Я. зноў разгарнуліся міжусобныя войны, якія перараслі ў феад. вайну 1467—1477. Місію аб'яднання краіны выканалі 3 паліт. дзеячы: Ода Набунага, *Таётомі* Хідэёсі і Такугава Іэясу. У 1573 Ода скінуў апошняга сёгуна з роду Асікага. Ён авалодаў палавінай правінцый і сталіцай Кіёта, здзейсніў рэформы, якія ліквідавалі раздробленасць і спрыялі развіццю гарадоў. Аб'яднанне Я. завяршыў пераемнік Ода — Таётомі, які ў ходзе *Імдзінскай вайны 1592—98* беспаспяхова спрабаваў заваяваць Карэю. Яго паплечнік Такугава Іэясу ў 1603 абвясціў сябе сёгунам. Пачаўся апошні, трэці (1603—1867) сёгунат *Такугава*, асн. намаганні якога былі накіраваны на абмежаванне ўсеўладдзя даймё (уладарных князёў). Сёгуны з дынастыі Такугава стварылі цэнтралізаваную дзяржаву і ўсталявалі рэжым спадчыннай ваен. дыктатуры. За імператарам захаваліся толькі цырыманіяльныя і рэліг.-культавыя функцыі. Агр. рэформа Такугава замацавала сялян за іх землямі. Пры першых Такугава строга размежаваны саслоўі: самураі, сяляне, рамеснікі, гандляры. Цэнтр. фігурай у дзяржаве стаў воін-самурай з высакароднага саслоўя. Асн. масу насельніцтва складала сялянства, становішча якога было цяжкім, а жыццёвы ўзровень нізкім. Імкнучыся ўмацаваць сваю ўладу і пазбегнуць залежнасці ад еўрап. дзяржаў, Такугава забаранілі любыя зносіны, у т.л. гандлёвыя, японцаў з еўрапейцамі (акрамя галандцаў; для абмежаванага гандлю з Галандыяй і Кітаем быў пакінуты адзіны порт — Нагасакі); кожны еўрапеец, які пранікаў на астравы Я., падлягаў смяротнаму пакаранню. 17 ст. было для Я. часам паліт. стабільнасці і эканам. росквіту. З канца 18 ст. пачаўся эканам. крызіс. Толькі ў 19 ст. адбылося больш за 1000 сял. паўстанняў. Аўтарытэт цэнтр. улады быў падарваны прымусовым «адкрыццём» Я. ЗША і еўрап. краінамі, якім не маглі супрацьстаяць тэхнічна адсталыя яп. армія і флот. У 1854—58 падпісаны нераўнапраўныя дагаворы, паводле якіх іншаземцы атрымалі права экстэрытарыяльнасці і неабмежаванага гандлю ў адкрытых партах і партовых гарадах, на іх тавары былі ўстаноўлены нізкія мытныя пошліны. Няздольнасць сёгуна абараніць нац. інтарэсы краіны паскорыла выступленне патрыятычна настроеных самураяў. Антысёгунскі рух узначалілі князі, якія падтрымалі заклік аднаўлення ўлады імператара — *мікада* і лічылі неабходным правядзенне ў Я. пераўтварэнняў на еўрап. ўзор. 3.1.1868 абвешчаны указ аб рэстаўрацыі ўлады імператара, скасаванні сёгуната і прызначэнні новага ўрада. Гэтыя падзеі ўвайшлі ў гісторыю як «Рэстаўрацыя Мэйдзі», або бурж. рэвалюцыя *Мэйдзі ісін*. Перыяд кіравання імператара *Муцухіта* [1867—1912] атрымаў назву «асвячонае кіраванне». Рэформамі 1868—73 скасавана феад. ўласнасць на зямлю, ліквідавана раздробле-

Да арт. **Японія**. Токіо.



Да арт. **Японія**. Рысавыя палі.

Да арт. **Японія**. Першая чыгунка ў Японіі. 19 ст. Японская гравюра.

насць краіны на княствы; уведзены прэфектуры на чале з чыноўнікамі, якіх прызначаў імператар, адменены абмежаванні для прадпрымальніцтва і гандлю. Дэкрэт аб усеагульнай вайск. павіннасці пазбавіў самураяў манапольных прывілеяў. Я. ўзяла курс на мадэрнізацыю і пераход да новага, бурж. ўкладу. Пачалася індустрыялізацыя краіны. Захоўваючы свае самабытныя традыцыі, яна пераймала ў Зах. краінах іх навук.-тэхн. дасягненні. У 1889 у Я. ўведзена канстытуцыя, якая абвясціла асобу імператара свяшчэннай і недатыкальнай.

Да пач. 20 ст. Я. набыла знешняе аблічча сучаснай індустр. дзяржавы. Аднак яе паліт. лад заставаўся напаўфеад., аўтарытарным, з моцным культам імператара.

З сярэдзіны 1870-х г. Я. распачала агрэсіўную палітыку калан. захопаў. Яна перамагла ў *японо-кітайскай вайне 1894—95*, што прывяло да сутыкнення інтарэсаў з Рас. імперыяй у *Маньчжурыі*. У выніку *руска-японскай вайны 1904—05* Я. замацавала за сабой Карэю, Паўд. Сахалін і права на арэнду кіт. партоў Порт-Артур і Дальні (цяпер Люйшунь і Далянь). Яна стала адной з буйных калан. дзяржаў і самай моцнай прамысл. і ваен. дзяржавай на Д. Усходзе. У 1-ю сусв. вайну Я. выступіла на баку *Антанты*. Яна захапіла ў Германіі шэраг ціхаакіянскіх астравоў і ўмацавала свае пазіцыі ў Кітаі. У канцы 1917 Я. звярнулася да краін Антанты з прапановай паслаць яп. войскі ў Сібір «для абароны інтарэсаў дзяржаў». 5.4.1918 у г. Уладзівасток высадзіўся яп. ваен. дэсант і пачалася ваен. інтэрвенцыя Я. на рас. Д. Усходзе. Тым часам абвастрылася сітуацыя ўнутры краіны. Войскі і паліцыя жорстка падавілі *«рысавыя бунты»* 1918, якія ахапілі каля 500 гарадоў і вёсак у 42 прэфектурах. У 1922 яп. войскі пакінулі рас. Д. Усход (Паўн. Сахалін — у 1925, пасля ўстанаўлення дыпламат. адносін з СССР). На фоне фін. бязладдзя ў 1927 да ўлады прыйшлі мілітарысты, якія разлічвалі пераадолець ўнутр. эканам. цяжкасці з дапамогай знешняй узбр. экспансіі, аб'ектамі якой меркаваліся Кітай, Паўд.-Усх. Азія, Індыя, усх. раёны СССР. Я. стала на шлях паскоранай мілітарызацыі. У ліку яе прыхільнікаў былі ваен.-прамысл. канцэрны і афіцэры-кар'ерысты, якія заклікалі да ўзбр. перадзелу свету. Групоўкі фаш. кшталту ўмацоўвалі свае пазіцыі і ў арміі, і ў дзярж. апараце; адбылося некалькі спроб дзярж. пераваротаў і ўсталявання ваен.-фаш. дыктатуры.

19.9.1931 яп. *Квантунская армія* напала на Кітай і акупіравала Маньчжурыю, дзе стварыла марыянетачную дзяржаву *Маньчжоў-Го*. У адказ на патрабаванне Лігі Нацый вывесці яп. войскі з Кітая, Я. ў сак. 1933 выйшла з гэтай міжнар. арг-цыі і да 1936 акупіравала ўвесь Паўн. Кітай. 25.11.1936 Я. ўступіла ў *«Антыкамінтэрнаўскі пакт»* з Германіяй. У ліп. 1937 пачалася поўнамаштабная яп.-кіт. вайна (гл. *Нацыянальна-вызваленчая вайна кітайскага народа супраць японскіх захопнікаў 1937—45*). Няўдалыя для Я. зыходы *Хасанскага канфлікту 1938* і *Халхін-Гольскага канфлікту 1939* з СССР прымусілі яе прыпыніць экспансію ў паўн. напрамку. Сфарміраваны ў ліп. 1940 у Я. кабінет міністраў прынца Ф.Каноэ прыняў знешнепаліт. праграму, накіраваную на паспяховае завяршэнне вайны з Кітаем і стварэнне яп. калан. імперыі ў Паўд.-Усх. Азіі. Гаспадарка Я. цалкам пераводзілася на ваен. рэйкі. Былі распушчаны паліт. партыі, ліквідаваны прафсаюзы, уведзены жорсткі кантроль за дзейнасцю прамысл. і агр. прадпрыемстваў. Паводле *Берлінскага пакта 1940* вызначалася «кіруючае становішча» Германіі і Італіі ў Еўропе і Афрыцы, а Я. — у Азіі. Як і Германія, Я. ўрэгулявала свае адносіны з СССР: 13.4.1941 падпісаны

Да арт. **Японія**. Самурай. Японская гравюра.

сав.-яп. пакт аб нейтралітэце тэрмінам на 5 гадоў. Пасля нападу Германіі на СССР (22.6.1941), кіраўніцтва Я. вырашыла не далучацца да гэтай агрэсіі, а скарыстаць выгадную для сябе сітуацыю ў Паўд.-Усх. Азіі, дзе без належнай абароны засталіся калоніі Вялікабрытаніі, Францыі і Нідэрландаў. 29.7.1941 яп. войскі пачалі акупацыю Паўд. Індакітая, што абвастрыла адносіны Я. з ЗША і Вялікабрытаніяй. 7.12.1941 яп. марская авіяцыя знянацку атакавала амер. ваен.-марскую базу на Гавайскіх а-вах *Пёрл-Харбар*, дзе знішчыла значную частку ВМС ЗША, якія на доўгі час страцілі магчымасць супрацьстаяць яп. агрэсіі. За першыя 6 мес вайны яп. войскі акупіравалі Малаю, Бірму, Інданезію, Філіпіны, Саламонавы а-вы, захапілі новыя тэр. ў Кітаі і выйшлі на граніцу з Індыяй. Да вясны 1942 Я. захапіла 3,8 млн. км^2 з насельніцтвам амаль у 150 млн. чалавек. Але ўжо ў чэрв. 1942 флот ЗША нанёс сур'ёзныя паражэнні яп. флоту і войскам у ходзе дэсантнай аперацыі на Алеуцкіх а-вах і каля атола *Мідуэй*. Суадносіны сіл у рэгіёне змяніліся на карысць ЗША, якія разам з саюзнікамі да сярэдзіны 1945 выцеснілі яп. войскі і флот з захопленых імі тэрыторый (гл. *Ціхаакіянскія кампаніі 1941—45*). *Патсдамская дэкларацыя 1945* патрабавала безагаворачнай капітуляцыі Я. Гэта развязала рукі кіраўніцтву ЗША, і на яп. гарады *Хірасіма* (6.8.1945) і *Нагасакі* (9.8.1945) былі скінуты атамныя бомбы. Уступленне СССР у вайну супраць Я. (9.8.1945, гл. *Савецка-японская вайна 1945*) канчаткова паставіла яе ў бязвыхаднае становішча. 15.8.1945 абвешчаны рэскрыпт імператара *Хірахіта* [1926—89] аб капітуляцыі Я. 2.9.1945 падпісаны акт аб капітуляцыі Я. перад ЗША, СССР і іх саюзнікамі. Паводле рашэнняў Крымскай і Патсдамскай канферэнцый 1945 да СССР адышлі Паўд. Сахалін і Курыльскія а-вы. Тэр. Я. акупіравалі амер. войскі, якія дзейнічалі ад імя саюзных дзяржаў. Да 1952 вярх. ўлада ў краіне знаходзілася ў руках ЗША. Палітыка саюзных дзяржаў у адносінах да Я. прадугледжвала выкараненне мілітарызму і ліквідацыю ўсіх перашкод для ўмацавання ў краіне дэмакр. тэндэнцый. Пад кіраўніцтвам вярх. галоўнакамандуючага саюзнымі войскамі амер. ген. Д.*Макартура* ў Я. праведзены радыкальныя рэформы: ліквідаваны паліт. паліцыя і жандармерыя, мін-вы ўнутр. спраў, ваен. і марское, з турмаў вызвалены паліт. зняволеныя, а іх месца занялі яп. ваен. злачынцы; праведзена чыстка дзярж. апарата, сродкаў масавай інфармацыі і сферы адукацыі ад асоб, якія супрацоўнічалі з мілітарыстамі (пад рэпрэсіі трапіла каля 200 тыс. чал.). 28 прадстаўнікоў кіруючых вярхоў Я. былі аддадзены пад суд Міжнар. ваен. трыбунала (гл. *Такійскі працэс*), які 7 з іх засудзіў да смяротнага пакарання. Суд. працэсы над яп. ваен. злачынцамі адбыліся таксама ў гарадах Іакагама, Сінгапур, Ганконг, Маніла, Хабараўск (гл. *Хабараўскі працэс*). Найб. магутныя манапал. аб'яднанні Я. (дзайбацу) распушчаны або раздроблены на дзесяткі дробных кампаній, іх аперацыі пастаўлены пад кантроль амерыканцаў. У акупіраванай Я. аднавілі дзейнасць паліт. партыі і прафсаюзы. 10.4.1946 адбыліся ўсеагульныя выбары ў парламент, 17.4.1946 апублікаваны тэкст новай Канстытуцыі (прынята 3.11.1946, набыла сілу 3.5.1947). Паводле гэтай канстытуцыі абсалютная манархія скасоўвалася, імператар ператвараўся ў «сімвал адзінства нацыі» і фактычна пазбаўляўся паліт. улады, якая пераходзіла да парламента, а носьбітам суверэннай улады абвешчаны народ. Патрыярхальная сямейная сістэма скасоўвалася; жанчыны атрымалі грамадзянства і роўныя з мужчынамі выбарчыя правы. Нац. парламент станавіўся цэнтрам паліт. сістэмы, падобнай на брытанскую, з выбарным кабінетам

міністраў, які нёс адказнасць перад палатай прадстаўнікоў. Канстытуцыя абвяшчала адмову яп. народа ад вайны, не дапускалася існаванне ў краіне арміі, ВПС і ВМФ. Радыкальная агр. рэформа прывяла да адчужэння зямлі ў б. памешчыкаў-самураяў і продажу яе па льготных цэнах сялянам-арандатарам. У выніку ўтварыўся шматлікі пласт сялян-уласнікаў. У ліст. 1948 штаб Макартура навязаў яп. ўраду свой план эканам. рэформы — курс «шокавай тэрапіі», які не прынёс жаданых вынікаў; краіна ўцягнулася ў працяглую інфляцыю. Яп. эканоміку выратавала *Карэйская вайна 1950—53*, падчас якой Я. ператварылася ў тылавую базу амер. войск. За гады вайны ў выніку ваен.-інфляцыйнага буму валавы нац. прадукт (ВНП) Я. павялічыўся ў 2 разы, зняты ўсе абмежаванні ў галіне прам-сці і ў гандлі, навязаныя амер. адміністрацыяй. Я. ператварылася ў стратэг. саюзніка ЗША.

Да арт. **Японія.** Прадстаўнік Японіі міністр замежных спраў М.Сігэміцу падпісвае акт аб капітуляцыі сваёй краіны на борце амерыканскага лінкора «Місуры». 2.9.1945.

У вер. 1951 у г. Сан-Францыска (ЗША) адбылася міжнар. канферэнцыя па выніках 2-й сусв. вайны, у ходзе яе прадстаўнікі 48 дзяржаў падпісалі з Я. *Сан-Францыскі мірны дагавор 1951.* У выніку спынена акупацыя Я., але дагавор бяспекі, падпісаны паміж Я. і ЗША, прадугледжваў захаванне на тэр. Я. амер. ваен. баз. Скарыстаўшы спрыяльную сітуацыю, яп. ўрад скарацію да мінімуму ваен. выдаткі і засяродзіў намаганні на найхутчэйшым вырашэнні эканам. задач. Да 1957 завершана пасляваен. аднаўленне эканомікі. У 1956 нармалізаваны сав.-яп. адносіны, якія заставаліся нявызначанымі з прычыны адмовы СССР падпісаць Сан-Францыскі мірны дагавор. У Сумесную дэкларацыю пра нармалізацыю адносін (гл. *Савецка-японскія пагадненні*) было ўключана абавязацельства СССР перадаць Я. пасля заключэння мірнага дагавора паміж дзвюма краінамі паўд.-курыльскія а-вы Хабамаі і Шыкатан. Адначасова СССР абяцаў падтрымаць просьбу Я. аб уступленні ў ААН. У студз. 1960 ЗША і Я. заключылі новы дагавор бяспекі. Правы амер. ваеннаслужачых у Я. скарачаліся, але ваен. базы ЗША захоўваліся. Скарыстаўшы гэта, СССР у аднабаковым парадку перагледзеў умовы Сумеснай дэкларацыі 1956 і адмовіўся разглядаць тэр. прэтэнзіі Я. Гэта істотна ўскладніла сав.-яп., а потым і рас.-яп. адносіны (мірны дагавор так і не заключаны). Яп. эканоміка паспяхова развівалася. З 1958—73 ВНП Я. павялічыўся ў 6,5 раза, а аб'ём прамысл. вытв-сці — у 10 разоў («японскі эканамічны цуд»). У канцы 1960-х г. Я. заняла 2-е месца ў свеце па аб'ёме прамысл. вытв-сці, а ў пач. 1970-х г. — і па ВНП. Аднак з-за рэзкага абвастрэння экалагічных праблем пачалося згортванне матэрыяла- і капіталаёмістых здабыўных і апрацоўчых галін, пераход на навукаёмістыя тэхналогіі. Адначасова былі скарэкціраваны сац. праграмы ў інтарэсах «сярэдняга класа». У знешняй палітыцы Я. імкнулася да наладжвання дыпламат. адносін з суседнімі краінамі. У 1972 яп. прэм'ер-міністр наведаў Кітай, Я. спыніла дыпламат. адносіны з Тайванем.

Умацаванне і згуртаванне левых партый, актыўнасць рабочага руху, нарастанне барацьбы супраць ядзернай зброі і амер. ваен. баз на тэр. Я. падштурхнулі да аб'яднання бурж. партыі. У 1955 створана Ліберальна-дэмакр. партыя Я. (ЛДПЯ), якая выкарыстала заклік да стварэння «дзяржавы ўсеагульнага дабрабыту». Кансерватыўны лагер і прамыслова-фін. колы аб'ядналіся ў ЛДПЯ і тым самым адмовіліся ад зах. мадэлі канкурэнцыі некалькіх бурж. партый. У яп. грамадстве адбылося паліт. размежаванне. Суадносіны паліт. сіл, якія склаліся ў 1950-я г., вызначалі ўсё паліт. жыццё Я. да пач. 1990-х г. Яго асаблівасцю была наяўнасць пастаяннай большасці дэпутацкіх месцаў ЛДПЯ у парламенце; пры тым, што апазіц. партыі заўсёды мелі іх больш за трэць, што не дазваляла ЛДПЯ перагледзець канстытуцыю і змяніць паліт. лад. У 1964 вылучылася партыя Камэйта з яе лозунгам пабудовы «справядлівага грамадства». Яе стварэнне завяршыла фарміраванне шматпарт. сістэмы. З пач. 1970-х г. кіруючая ЛДПЯ заахвочвала мілітарысцкія тэндэнцыі ў паліт. жыцці, павялічвала ваен. выдаткі; прэстыж урада падрываўся фактамі прамога ўмяшання буйнога капіталу ў выбарчую кампанію («справа «Локхід»). У 1975—76 адбыўся паліт. скандал вакол прэм'ер-міністра К.Танака, якога арыштавалі за хабар, атрыманы ад амер. авіякампаніі. ЛДПЯ пачала траціць свае пануючыя пазіцыі ў дзярж. апараце. У 1980—90-я г. працягвалася пашырэнне шматпарт. сістэмы, абвастралася барацьба за выбаршчыкаў і масавасць партый. ЛДПЯ прапанавала канцэпцыю «частковай кааліцыі» з мэтай перацягвання на свой бок цэнтрысцкай апазіцыі, але ўсё часцей блакіравалася з кансерватарамі. У пач. 1990-х г. Сацыяліст. партыя Я. (СПЯ) і цэнтрысты сталі на шлях падрыхтоўкі стварэння кааліцыйнага ўрада, прапанавалі праект паліт. рэформы. У 1993 скончылася манаполія ЛДПЯ на ўладу, і яна была вымушана падзяляць яе ў складзе кааліцыйнага ўрада з інш. партыямі. Пасля смерці Хірахіта (дэвіз праўлення і назва яго «эры» — Сёва) у студз. 1989 імператарам Я. стаў яго сын *Акіхіта* [дэвіз праўлення і назва новай «эры» — Хэйсэй («Устанаўленне міру»)].

У канцы 1980-х г. з'явіліся першыя прыкметы крызісу ў яп. эканоміцы, з 1991 пачалася зацяжная эканам. дэпрэсія, якая ў 1994 перарасла ў эканам. крызіс. Вясной 1995 беспрацоўе ў Я. склала 3,2% ад эканамічна актыўнага насельніцтва. Структурны крызіс выявіў сур'ёзныя праблемы грамадства: адставанне Я. ў сац. інфраструктуры, зніжэнне канкурэнтаздольнасці яе тавараў на сусв. рынку, рост долі пенсіянераў у грамадстве, рэзкае павышэнне цэн на нерухомасць, залежнасць ад амер. тэхналогій, адсутнасць тэхнал. прарываў у вядучых галінах (авіябудаванне, асваенне космасу і інш.). Гал. прычыну эканам. цяжкасцей Я. спецыялісты бачаць у праблеме банкаўскай сістэмы, якая адчувальна рэагуе на любыя змены ў сусв. фін. сістэме. З 1998 рэалізуецца комлексны план развіцця краіны да 2010—15, які мае на мэце павысіць ролю і значэнне Я. ў сусв. эканоміцы і ў сусв. палітыцы. Асн. дактрынай сучаснай знешняй палітыкі Я. застаецца мэтазгодная канцэпцыя саюзу з ЗША. У 1987 падпісана пагадненне аб удзеле

Я. ў праграме «зорных войнаў». З ліст. 1975 Я. — пастаянны ўдзельнік усіх штогадовых сустрэч найб. развітых капіталіст. краін («вялікай сямёркі»). Восенню 1997 ваен. міністры і міністры замежных спраў ЗША і Я. падпісалі ў Вашынгтоне новае пагадненне аб асн. кірунках ваен. супрацоўніцтва на аснове яп.-амер. «дагавора бяспекі». Дзеловыя колы Я. прапрацоўваюць варыянты арганізацыі «азіяцкай зоны свабоднага гандлю», куды, як мяркуецца, разам з Я. увойдуць Паўд. Карэя, Тайвань, Сінгапур, Сянган (Ганконг), Тайланд і Малайзія. Вял. значэнне Я. надае наладжванню адносін з Кітаем і Расіяй. Парламенцкія выбары 25.6.2000 пакінулі за ЛДПЯ і яе саюзнікамі (Ліберальная і інш. партыі) абмежаваную большасць дэпутацкіх месцаў у палаце прадстаўнікоў. 26.4.2001 «папулісцкі рэфарматар» Дз.Каідзумі замяніў на пасадах лідэра ЛДПЯ і прэм'ер-міністра Я. непапулярнага Ё.Моры. Я. — чл. ААН (з 1956), Арг-цыі эканам. супрацоўніцтва і развіцця (з 1964) і інш. міжнар. арг-цый. Дыпламат. адносіны з Рэспублікай Беларусь устаноўлены 26.1.1992.

Палітычныя партыі і прафсаюзы. ЛДПЯ, Дэмакр. партыя Я., Ліберальная партыя Я., Новая партыя міру, Камуніст. партыя Я., С.-д. партыя і інш. Асн. прафс. аб'яднанні: Канфедэрацыя прафсаюзаў — Рэнга, Нац. федэрацыя прафсаюзаў, Нац. савет сувязі прафсаюзаў.

Гаспадарка. Я. — высокаразвітая краіна, якая займае 2-е месца ў свеце пасля ЗША па эканам. патэнцыяле. У 2001 на яе долю прыпадала 14% сусв. валавога ўнутр. прадукту (ВУП). З сярэдзіны 1950-х да пач. 1970-х г. у Я. адбываўся інтэнсіўны ўздым эканомікі (яп. «эканам. цуд»), сяроднегадавы прырост ВУП складаў каля 10%. Па дынаміцы росту, формах арганізацыі бізнесу і менеджменту, дасягненняў у канкурэнтаздольнасці і якасці тавараў прадукцыі яна не мела аналагаў сярод індустрыяльна развітых краін свету. Прыярытэтнымі кірункамі перабудовы эканомікі былі выбраны навукаёмістыя і высокатэхнал. праекты — тэлекамунікацыі, мікраэлектроніка, оптыкавалакністыя матэрыялы, авіяцыя і касманаўтыка, медыцына, біятэхналогія, ахова навакольнага асяроддзя. Нягледзячы на тое, што ў апошнія гады тэмпы прыросту ВУП знізіліся і складаюць каля 1%, Я. з'яўляецца вядучай краінай у свеце па выпуску некат. відаў прадукцыі: 1-е месца па выплаўцы сталі, выпуску марскіх суднаў, прамысл. робатаў, экспарце станкоў і кавальска-прэсавага абсталявання; 2-е месца — па ўкараненні сучасных інфарм. тэхналогій, выпуску сінт. каўчуку, легкавых аўтамабіляў, станкоў; 3-е — па ўлове рыбы, выпуску кардону і паперы, па золатавалютных рэзервах і замежных інвестыцыях. ВУП у 2002 склаў 3,55 трлн. дол. (28 тыс. дол. на душу насельніцтва). У структуры ВУП на долю прам-сці прыпадае 35%, сельскай і лясной гаспадаркі — 2%, сферы паслуг — 63%. Вядучая галіна эканомікі — прамысловасць (12% сусв. прамысл. выпуску). 99% складаюць дробныя прадпрыемствы (занята менш за 100 чал.), якія працуюць поруч з гіганцкімі. Эканоміка Я. залежыць ад імпарту сыравіны і паліва. З мясц. паліўных рэсурсаў выкарыстоўваюць у асноўным каменны вугаль. У 2000 здабыта 3,1 млн. т вугалю, пераважна на Хакайда; невял. здабыча нафты (0,3 млн. т) і прыроднага газу (2,5 млрд. м^3). Асн. ч. нафты (249 млн. т) і прыроднага газу (76,5 млрд. м^3) імпартуецца з Інданезіі, Брунея, краін Б. і Сярэдняга Усходу. Выпуск электраэнергіі ў 2001 склала 1037 млрд. кВт·гадз, у т.л. 60% на ЦЭС (найб. — Касіма, Анагасакі, Хімедзі), 29,8% на АЭС (найб. ў свеце Кашывазакі-Карыва), 8,4% на ГЭС і інш. (1,8%). Развіта чорная і каляровая металургія. Каменны вугаль на патрэбы галіны завозіцца з ЗША, Канады, Аўстраліі, жал. руда — з Аўстраліі, Бразіліі, Індыі. У 2002 выплаўлена 107,7 млн. т сталі і 81 млн. т чыгуну. У каляровай металургіі пераважае выпуск лёгкіх металаў. Выпуск (тыс. т, 2001) кадмію — 2,5, цырконію — 8,8, свінцу — 303, ферахрому — 111,7, волава — 0,7, нікелю — 147, тытанавых зліткаў — 16,3, вісмуту — 0,5 і інш. Асн. цэнтры: Кітакюсю, Мураран, Фукуяма, Касіма, Осака і інш. Гал. галіна прам-сці — машынабудаванне (51,5% прамысл. прадукцыі), па ўзроўні развіцця якога Я. займае 2-е месца ў свеце і мае амаль поўную наменклатуру вырабаў. Вылучаюцца аўтамабіле- і суднабудаванне, радыёэлектронная, эл.-тэхн., прылада- і станкабуд. прам-сць. Выпуск (млн. шт., 2000) легкавых аўтамабіляў — 8,4, грузавых — 1,8, суднаў — 6,4 млн. т. грузападымальнасці. Гал. аўтамаб. кампаніі: *«Таёта мотар», «Нісан мотар», «Хонда мотар»* і інш. Асн. цэнтры: Токіо, Осака, Кобе, Іакагама, Нагасакі, Кавасакі, Нагоя і інш. Развіта выпуск быт. электратэхнікі і электронікі (млн. шт., 2000): відэакасетных магнітафонаў — 5,5, магнітафонаў — 14,5, відэакамер — 11,7, мабільных тэлефонаў — 60,2, каляровых тэлевізараў — 2,3, камп'ютэраў — 15,6, прамысл. робатаў — 0,4, халадзільнікаў — 4,2, пральных машын — 4,2, пыласосаў — 5,8, кандыцыянераў — 7,3, электрапечаў — 2,9, мед. і інш. тэхнал. абсталявання. Гал. кампаніі: *«Хітачі», «Тошыба»*, «Соні», «Фудзі», «Міцубісі электронік» і інш. На долю хім. прам-сці прыпадае 15% кошту прамысл. прадукцыі. Развіта выпуск прадукцыі хіміі арган. сінтэзу і асн. хімія. У 2000 выраблена сінт. валокнаў — 1,4 млн. т, у т.л. акрылавых — 0,7 млн. т (2-е месца ў свеце), аўтамаб. шын — 162,6 млн. шт., мінер. угнаенняў — 1,1 млн. т, сінт. каўчуку — 1,5 млн. т.

Развіта фармацэўтычная прам-сць. Асн. раёны хім. прам-сці — узбярэжжа Такійскага зал., раёны Нагоі, Осакі, Хірасімы. З галін лёгкай прам-сці вылучаецца тэкст., якая выкарыстоўвае імпартную сыравіну і ўласныя хім. валокны. Выпуск (млн. м^2, 2000) тканін: баваўняных — 663,5, шарсцяных — 98,2, шаўковых — 33,5, ільняных — 3,9. З галін харч. прам-сці развіты рыбакансервавая, цукр. (887 тыс. т, 2001), чайная, мукамольная, крупяная, піваварная, алейная (1,8 млн. т). У лясной і дрэваапр. прам-сці развіты нарыхтоўка драўніны (19 млн. м^3), выпуск цэлюлозы (10,7 млн. т), паперы (26,8 млн. т), кардону (3,9 млн. т). Драўніна завозіцца таксама з Канады, Расіі, краін Паўд.-Усх. Азіі. Выпуск буд. матэрыялаў, у т.л. цэменту (76,6 млн. т). Традыц. развіта выпуск фарфору і цацак. Пашыраны саматужна-рамесныя, у т.л. маст., вырабы. Сельская гаспадарка амаль на 70% забяспечвае патрэбы краіны ў харч. прадуктах. Апрацоўваецца 4534 тыс. га, у т.л. 2679 тыс. га паліўных зямель. Пераважае дробнае сялянскае землекарыстанне. Сярэдні памер фермерскай гаспадаркі 1,24 га. Характэрна спалучэнне ручной працы з высокім узроўнем тэхн. забяспечанасці і хімізацыі выпуску, высокая ўраджайнасць асн. с.-г. культур. Гал. галіна — раслінаводства. Асн. культура — рыс, на які ў структуры пасяўных плошчаў збожжавых культур прыпадае 84,2%, сеюць пшаніцу — 8,7%, ячмень — 2;6%, кукурузу, проса і інш. — 4,5%. У паўд. раёнах збіраюць па 2 ураджаі рысу за год. З тэхн. культур вырошчваюць цукр. буракі, цукр. трыснёг, бабовыя, у т.л. сою, тытунь, чай. Агародніцтва, бахчаводства, бульбаводства. Садоўніцтва і вінаградарства. Кветкаводства. Збор (млн. т, 2000): рысу — 11,32, пшаніцы — 0,7, цукр. буракоў — 3,8, агародніны і бахчавых культур — 12,7, бульбы — 2,9, садавіны (мандарыны, яблыкі) і вінаграду — 3,9. Жывёлагадоўля развіваецца пераважна на прывазных кармах. Пад пашавымі ўгоддзямі каля 2% тэрыторыі. Пагалоўе (млн. галоў, 2001): буйн. раг. жывёлы — 4,5, свіней — 9,8, коз — 0,03, авечак — 0,01. Птушкагадоўля (297 млн. галоў). Выпуск мяса 3 млн. т, малака 8,5 млн. т. Шаўкаводства. Вял. значэнне для Я. мае рыбалоўства (6,69 млн. т, 1999) і здабыча морапрадуктаў. Развіты ўсе віды транспарту. Даўж. чыгунак 23,7 тыс. км, у т.л. 20,7 тыс. км электрыфікаваныя. Даўж. аўтадарог 1,15 млн. км. У краіне 46,64 млн. легкавых і 21,39 млн. грузавых аўтамабіляў. Паміж астравамі паромы, масты, падводныя тунэлі, у т.л. найб. «Сэйкан». 630 суднаў агульным дэдвейтам 11,7 млн. т. Гал. марскія парты: Іакагама, Кобе, Нагоя, Осака, Токіо, Кавасакі, Сакаі і інш. 173 аэрапорты. Развіты турызм (даход 3,43 млрд. дол.). Экспарт (383,8 млрд. дол., 2002) машын і абсталявання, электронікі і электратэхнікі, хім. прадукцыі, лекаў, паперы; імпарт (292,1 млрд. дол., 2002)

машын і абсталявання, харч. прадуктаў, сыравіны, паліва. Асн. гандл. партнёры: ЗША (28,5% экспарту і 18,3% імпарту), Кітай (9,6% і 17,1%), Паўд. Карэя (6,9% і 4,6%), Тайвань, Інданезія, Аўстралія. Тавараабарот Рэспублікі Беларусь з Я. у 2001 склаў 46,7 млн. дол. Грашовая адзінка — іена.

Узброеныя сілы (афіц. назва «сілы самаабароны», створаны ў 1950). Уключаюць рэгулярныя ўзбр. сілы (239,9 тыс. чал.; 2002). Ваенізаваныя фарміраванні (дэпартамент марской аховы 12,25 тыс. чал.). Вярх. галоўнакамандуючы — прэм'ер-міністр. Камплектаванне паводле найму. Рэгулярныя ўзбр. сілы складаюцца з сухап. войск, ВПС, ВМС. У сухап. войсках 148,2 тыс. чал., каля 100 пускавых установак тактычных ракет (у т.л. пускавыя ўстаноўкі аховы ўзбярэжжа), 1040 танкаў, 90 баявых развед. машын, 60 баявых машын пяхоты, 830 бронетранспарцёраў, 480 гармат на буксірнай цязе і 280 самаходных, 1220 мінамётаў, 120 ракетных сістэм залпавага агню, 674 пускавыя ўстаноўкі процітанк. кіроўных ракет, 80 гармат зенітнай артылерыі, 540 пераносных зенітных ракетных комплексаў, 200 пускавых установак зенітных кіроўных ракет, 10 самалётаў і каля 450 верталётаў, з іх каля 90 баявых. У ВПС 45,6 тыс. чал., 280 баявых самалётаў (баявых верталётаў няма). У ВМС 44,4 тыс. чал. (у т.л. 9,8 тыс. ў марской авіяцыі), 18 падводных лодак, 4 эсмінцы-верталётаносцы, 40 эсмінцаў і 10 фрэгатаў з кіроўнай ракетнай зброяй, 5 ракетных катэраў, 2 дэсантныя верталётаносныя караблі-докі, 4 малыя дэсантныя караблі, 11 дэсантных катэраў, 6 дэсантных катэраў на паветр. падушцы, 27 мінна-тральных караблёў, 2 плаўбазы мінна-тральных караблёў, 60 дапаможных суднаў, 20 буксіраў; авіяцыя ВМС налічвае 97 самалётаў і 101 верталёт. У дэпартаменце марской аховы 12,25 тыс. чал., 99 патрульных караблёў, 245 патрульных катэраў, 12 гідраграфічных суднаў, 5 пажарных суднаў, больш за 100 абслуговых і дапаможных суднаў і катэраў, 28 самалётаў і 42 верталёты.

Ахова здароўя. Кіраванне аховай здароўя ажыццяўляецца на 4 узроўнях: дзярж., прэфектаральным, цэнтраў здароўя і мясц. гар. і сельскіх органаў улады; каардынуецца Мін-вам аховы здароўя і сац. забеспячэння. Кожны жыхар Я. мае свабодны выбар урача і мед. установы, некалькі страховак свайго жыцця. Асн. від страхавання — членства ў некамерцыйных адносна танных т-вах узаемнага страхавання. Большая ч. насельніцтва — у нац. сістэме страхавання здароўя (пабудавана паводле тэр. прынцыпу) і сістэме страхавання асоб наёмнай працы (пабудавана паводле вытв. прынцыпу). Ільготы для застрахаваных складаюць 90% ад кошту лячэння. Асабістыя расходы насельніцтва на ахову здароўя — каля 12% ад агульнага аб'ёму расходаў. Састарэлым аказваецца бясплатная кансультацыйная дапамога; расходы па доглядзе асоб, што старэй за 70 гадоў, складаюць амаль $^1/_3$ ад усяго мед. бюджэту. Сярэдняя працягласць жыцця мужчын 78, жанчын — 85 гадоў (самая высокая ў свеце, 2002). Колькасць доўгажыхароў (больш за 90 гадоў) — 701 тыс. чал. (2000), больш за 100 — 17 934 чал. (2002). Узровень нацярынскай смяротнасці — 8 на 1 тыс. родаў (2001), нараджальнасці 10,3 на 1 тыс. чал. Натуральны прырост 1,8% (2000). Дзіцячая смяротнасць — 5 на 1 тыс. нованароджаных (2001). Забеспячэнне ўрачамі — 1 на 507,6 чал. (2002). Рыхтуюць урачоў больш за 70 ВНУ. У Я. дзейнічае каля 140 лячэбных устаноў.

Асвета. Сістэма адукацыі Я. ўключае дашкольныя ўстановы, агульнаадук. школы, сярэднія спец. і вышэйшыя навуч. ўстановы. Кіруе сістэмай адукацыі мін-ва адукацыі, навукі і культуры, а на мясц. узроўні — прэфектурныя і муніцыпальныя к-ты. Адпаведна існуюць установы адукацыі дзярж., прэфектурныя і муніцыпальныя, а таксама прыватныя. Дашкольнае выхаванне дзяцей з 3 да 6 гадоў ажыццяўляецца ў дзіцячых дашкольных установах. 1-я ступень абавязковай адукацыі — пачатковая 6-гадовая школа для дзяцей 6—12 гадоў (1—6-ы класы); 2-я ступень — малодшая сярэдняя школа на базе пач. школы для дзяцей 13—15 гадоў (7—9-ы класы, тэрмін навучання 3 гады). Яе навуч. план уключае абавязковыя прадметы і прадметы на выбар. Для моладзі 16—18 гадоў на базе малодшай сярэдняй школы існуе старэйшая сярэдняя школа (10—12-ы класы, 3 гады навучання). Старэйшая сярэдняя школа ахоплівае каля 90% выпускнікоў абавязковай школы. Навучанне платнае. Каб паступіць у яе, неабходна здаць конкурсныя экзамены і тэставыя выпрабаванні. У старэйшай сярэдняй школе існуюць 2 аддзяленні: агульнаадукацыйнае з падзелам на гуманітарны і прыродазнаўчы кірункі і прафесійнае — тэхнал., с.-г., камерцыйны кірункі і марскі промысел. Існуюць таксама старэйшыя сярэднія школы вячэрнія і завочныя (тэрмін навучання 4 гады). У 1997 іх было 5 496, навучалася 4 371 360 школьнікаў. Вышэйшую адукацыю даюць ун-ты поўнага цыкла, ун-ты паскоранага цыкла, прафес. каледжы і тэхн. ін-ты. Фармальна ўсе выпускнікі старэйшай сярэдняй школы маюць права паступаць у ВНУ, дзе навучанне платнае і стыпендыі атрымліваюць каля 20% студэнтаў. У 2003 у Я. каля 600 ун-таў, з іх 425 прыватных. Агульная колькасць студэнтаў больш за 2,5 млн. чалавек. Адукацыя ва ун-тах на базе старэйшай сярэдняй школы, тэрмін навучання 4 гады, на мед. ф-тах — 6 гадоў. Тэсціраванне па прыёме ва ун-ты праводзіць Нац. цэнтр па прыёме ва ун-ты. Прыватныя ВНУ праводзяць уступныя экзамены самастойна. Найбуйнейшыя дзярж. ун-ты: Такійскі (з 1877, 18 тыс. студэнтаў, 11 ф-таў), у Кіёта (з 1897, 15 тыс., 10 ф-таў), у Осацы (з 1931, 12 тыс., 10 ф-таў), у Хакайда (з 1872, 11 тыс., 11 ф-таў). З прыватных найб. вядомы такійскія ун-ты: Ніхон (з 1889, 94 тыс., 13 ф-таў), Васэдза (з 1882, 41 тыс., 7 ф-таў), Кэйо (з 1885, 35 тыс., 5 ф-таў), Мэйдзі (з 1923, 30 тыс., 8 ф-таў), Такай (з 1946, 27 тыс., 9 ф-таў); Кансійскі ун-т у Осацы (з 1886, 23 тыс., 6 ф-таў). Па заканчэнні асн. курса навучання выпускнік ун-та атрымлівае ступень бакалаўра і можа паступіць у магістратуру (2 гады) і дактарантуру (3 гады для тых, хто мае ступень магістра, і 5 гадоў для бакалаўраў). Ва ун-тах паскоранага цыкла тэрмін навучання 2 гады. Прыём на базе старэйшай сярэдняй школы. У 1997 іх было каля 600. Каля 60% студэнтаў ун-таў паскоранага цыкла — дзяўчаты, якія атрымліваюць веды пераважна ў галіне гуманіт. навук. Для тых, хто хоча атрымаць вузкатэхн. адукацыю, існуюць прафес. каледжы з тэрмінам навучання 3 гады. У тэхн. ін-тах вучацца 5 гадоў. Яны даюць шырокую тэхн. падрыхтоўку. Іх выпускнікам гарантавана працаўладкаванне ў буйных фірмах і даследных цэнтрах. У тэхн. ін-тах рыхтуюць таксама спецыялістаў гандл. флоту. У 1997 у Я. каля 60 тэхн. ін-таў, у якіх навучалася каля 55 тыс. студэнтаў. У Я. каля 900 публічных б-к, найб. з іх Нац. парламенцкая ў Токіо (з 1948), б-кі Такійскага ун-та і ун-та Кіёта. Больш за 400 музеяў, з якіх больш як 30 у Токіо: Нац. (з 1871), Нац. сучаснага мастацтва (з 1952), Нац. заходняга мастацтва (з 1959), Нац. навуковы (з 1877), муніцыпальны ў Кіёта і на в-ве Хакайда, Нац. ў Кіёта (1889), прыгожых мастацтваў у Осацы, музеі пры ун-тах і інш. Навук. даследаванні праводзяцца ў Японскай АН, НДІ і ўстановах у галіне тэхналогіі, прыродазнаўчых і дакладных навук, эканомікі, сельскай гаспадаркі, медыцыны, культуры і мастацтва, гісторыі і інш. Н.-д. ўстановы ёсць і пры ун-тах. З 1949 дзейнічае Навук. савет Японіі. У Я. каля 300 навук. т-ваў.

Друк, радыё, тэлебачанне. У 2003 у Я. выдаваліся 420 газет, у т.л. 5 агульнанац., і інш. перыяд. выданні. Найбуйнейшыя газеты: «Іаміуры сімбун» («Рэпарцёр», з 1874), «*Асахі сімбун*», «Майніці сімбун» («Штодзённая газета», з 1872), «Санкэй сімбун» («Прамысловаэканамічная газета», з 1933), «Ніхон кэйдзай сімбун» («Японская эканамічная газета», з 1876). Інфарм. агенцтвы: *Кіода Цусін*, Джыджа (з 1945). Радыёвяшчанне з 1925. Тэлебачанне з 1953. Дзейнічаюць 253 радыёстанцыі і 127 тэлекампаній; 146 кампаній вядуць тэле- і радыёперадачы праз спадарожнік; 669 аператараў кабельнага тэлебачання. Грамадская тэлерадыёвяшчальная карпарацыя Эн-Эйч-Кэй (з 1950) вядзе перадачы па 2 тэле-, 4 радыёканалах, 3 каналах спадарожнікавага тэлебачання, радыёстанцыя «Радыё Японіі» — на замежныя краіны на 23 мовах свету. Прыватныя агульнанац. каналы: Эй-Эн-Бі, Сі-Ікс, Эн-Ці-Ві, Ці-Бі-Эс.

Літаратура. Развіваецца на *японскай мове*. Першыя паэт. помнікі на яп. мове з 8 ст.: летапіс «Кодзікі» — збор нар. эпічнай творчасці і паэт. анталогія пераважна ў жанры *танка* «Мант'ёсю» («Збор мірыяд пялёсткаў»). У 10 ст. выйшла анталогія класічнай паэзіі ранняга сярэдневякоўя «Збор даўніх і новых песень». Вяршыня класічнай л-ры Я. — раман «Гэндзі-манагатары» («Аповесць пра Гэндзі», 11 ст.) Мурасакі Сікібу. У 13—15 ст. зарадзіўся жанр гункі — ваен. эпапея «Хэйкэ манагатары» («Паданне пра дом Тайра»). У 14—15 ст. расквітнеў паэт. жанр рэнга («нанізванне страфы», Ё.Нідзё, Согі), узніклі т-р масак Ноа і першыя п'есы ёкёку на сюжэты нар. паданняў і гераічных эпапей (драматург і акцёр Дзэамі). У 16 ст. зарадзілася гар. л-ра; майстар гар. навелы укіёдзосі — С.*Іхара*. Драматургія 17—18 ст. арыентавалася на т-р лялек дзёруры і т-р *кабукі*. Найбуйнейшы прадстаўнік — М.Цікамацу. У паэзіі панаваў жанр хайку (*Мацуо Басё*, І.Кабаясі, Б.Танігуці). На мяжы 18—19 ст. развівалася апавядальная л-ра (Б.Такідзава, А.Уэда). У пач. 19 ст. рэаліст. традыцыі гар. л-ры прадаўжаў І.Дзіпэнся. Пасля незавершанай рэвалюцыі 1867—68 адбыліся вял. зрухі ў развіцці л-ры, шырока перакладаліся творы зах.-еўрап. пісьменнікаў. Пачатак новай л-ры даў трактат «Сутнасць рамана» С.Цубаўці, які паставіў на першы план пачуццёвасць і індывід. жыццё. У аснове яп. рэалізму — раман «Плывучае воблака» С.Фтабатэя. З паяўленнем па-

Да арт. **Японія**. Тэракотавая статуэтка. 4—6 ст.

Да арт. **Японія**. С.Т о ё. Пейзаж.

эт. зб. «Сінтайсісё» («Зборнік вершаў новай формы») усталяваўся жанр свабоднага верша — сі (А.Ёсана, Т.Кітамура). Паралельна з рамант. паэзіяй развіваўся рэаліст. кірунак, у якім сцвердзіўся размоўны свабодны верш (дзіюсі), што стаў пануючай паэт. формай 20 ст. У пач. 20 ст. пад уплывам творчасці Э.Заля ўзнік рух за натуралізм (К.Нагаі). Сац. праблематыка, разрыў паміж ідэалам і рэчаіснасцю — гал. тэмы яп. рэалістаў (Д.Кунікіда, С.Нацумэ, Т.Сімадзакі, К.Таяма). Заснавальнік дэмакр. паэзіі — Т.*Ісікава*. У 1920—30-я г. ўзніклі плыні пралет. л-ры (Т.Кабаясі, С.Такунага, Ё.Хаяма), неарамантызму (Дз.Танідзакі), неагуманізму (Н.Сіга), «школы новага майстэрства» (неарэалізму; Р.*Акутагава*). Прынцыпы мадэрніскай эстэтыкі адбіліся на творчасці групы «неасенсуалістаў» (Р.Ёкаміцу). У пасляваен. л-ры побач існавалі розныя тэндэнцыі і плыні: традыц. (*Я.Кавабата*, Ю.Місіма, Танідзакі), дэмакр. (К.Курахара, Ю.Міямота, Такунага) і сэнгаха (спалучэнне рэалізму і мадэрнізму; *Абэ Коба*, Х.Нома, Ё.Хота). Вострыя сац. праблемы сучаснай Я. ў рэаліст. раманах Дз.Гамікава, Т.Ісікава, тэма трагедыі Хірасімы — у М.Ібусэ, М.Іноўэ, Хота, тэма адчужанасці пасляваен. моладзі, трывога за лёсы чалавецтва перад пагрозай ядз. катастрофы — у К.*Оэ*, Абэ Коба, Т.Кайка. У паэзіі выступілі Д.Доі, К.Кітасона, Р.Тамура, Р.Хасэгава, прозе — Іноўэ Ясусі, К.Айкава, С.Кубота, Х.Муракамі, К.Накадзата, С.Сімота, драматургіі — Дз.Кінасіта, К.Міямота. На бел. мове асобнымі выданнямі выйшлі раманы Абэ Коба («Жанчына ў пяску. Чужы твар», 1986, пер. В.Рабкевіч), яп. казкі «Медуза і малпа» (1988, пер. С.Міхальчук). У перыяд. выданнях друкаваліся ў перакладзе на бел. мову паасобныя творы Акутагава, У.Каціра, Мацуо Басё. Сярод перакладчыкаў Л.Баршчэўскі, Я.Курто, А.Разанаў, У.Шатон і інш.

Выяўленчае і дэкаратыўна-прыкладное мастацтва. Найб. стараж. маст. творы Я. адносяцца да неаліту (8 — сярэдзіна 1-га тыс. да н.э.), да т.зв. перыяду Дзёмон: керамічны посуд з налепленым дэкорам, стылізаваныя фігуркі ідалаў догу, антрапаморфныя маскі дамэн. У пач. н.э. быт. кераміка набыла яскравасць форм і строгасць геам. ўзору, пашырыліся бронзавыя мячы, люстэркі, званы датаку. У перыяд Кофун (4—6 ст.) выраблялі гліняныя фігуркі воінаў, жрацоў, прыдворных дам, жывёл і інш. магічнага прызначэння (ханіва). У перыяд Асука з пашырэннем будызму ў храмах узводзілі алтары з выявамі божастваў з залачонай бронзы або расфарбаванага дрэва. Статуям вышэйшых божастваў 7 ст., блізкіх да пластыкі Кітая і Карэі, уласцівы суровасць і аскетычнасць, божествам міласэрнасці бодхісатвам (босацу) — большая разнастайнасць. У перыяд Нара павялічылася выкарыстанне пластыкі, манум. вобразаў; у скульптуры пачалі выкарыстоўваць т.зв. сухі лак і гліну, пашыраны гратэскавыя рытуальныя маскі. Пад уплывам кіт. і інд. мастацтва афармлялі храмы (Харудзі, 8 ст.). У перыяд Хэян скульпт. алтарныя кампазіцыі ўскладніліся тэматычна, ствараліся многаабліччыя і мнагарукія божествы складаных аб'ёмаў, ярка расфарбаваныя. Будыйскаму жывапісу ўласцівы сімвалічныя схемы светабудовы — іконы-мандалы. У 11—12 ст. сфарміраваліся стылістычныя якасці свецкага жывапісу *Ямата-э*. Яскравую графічнасць, кампазіц. дынаміку набылі ілюстрацыі 12 ст. да будыйскіх навел і гіст. легенд (Т.Сёдза). Вытанчанай прыгажосцю вылучаюцца вырабы дэкар.-прыкладнога мастацтва: лакавыя столікі, куфэркі ў тэхніцы макі-э

Да арт. **Японія**. Т.С а т а ц у. Бог ветру.

Да арт. **Японія**. К.Утамара. Жанчыны, занятыя выбарам адзення.

(прысыпка залатым парашком, нанясенне малюнка золатам). У перыяд Камакура пластычнае ўвасабленне набылі шматлікія вобразы божастваў і святых, успрынятых з будыйска-сінтаісцкага пантэона (бог Хатыман і інш.), а таксама абагаўлёныя дзеячы будызму, военачальнікі. З іх драўлянымі скульпт. выявамі звязана развіццё партрэтнага жанру (майстэрні скульптараў Какэй, Ункэй і інш.). Партрэты военачальнікаў і манахаў пашырыліся і ў жывапісе (партрэт Мінамота Ёрытома). У скруткахэмакімано нарастала імкненне да фіксацыі канкрэтных з'яў, распрацоўкі прасторавага асяроддзя. Высокага ўзроўню дасягнула ўпрыгожанне мячоў і кінжалаў. Новыя тэхнікі пашырыліся ў афармленні лакавых вырабаў. Сярод керамічных цэнтраў вылучаўся Сета. У перыяд Мурамаці ў выяўл. мастацтве распаўсюдзіўся манахромны жывапіс суйбоку-га, які ўспрыняў традыцыі кіт. мастакоў будыйскай секты Чань (Дзэн; С.Тоё і інш.). Традыцыі нац. жывапісу Ямата-э развівалі ў размалёўках на скрутках, шырмах, перагародках майстроў школ *Кано* і *Тоса* (Міцунобу Тоса і інш., якія звярталіся да тэм літ. твораў з жыцця знаці і будыйскага духавенства). З завяршэннем эвалюцыі храмавай скульптуры развіццё пластыкі звязвалася пераважна з мастацтвам вырабу тэатр. масак. З фарміраваннем культу чайнай цырымоніі, у якой важную ролю адыгрывалі чашы і вазы, развіліся цэнтры керамікі Таканабе, Сігаракі, Тамба, Бізэн, Сета. З чайнай цырымоніяй звязана ўзнікненне з канца 15 ст. мастацтва *ікебана*. У перыяд Мамаяма прадаўжала развівацца творчасць школ Кано і Тоса. Высокай дасканаласці дасягнула мастацтва керамікі. У 2-й пал. 18 — пач. 19 ст. расквітнела школа манахромнага жывапісу нанга (бундзінга), якой уласцівы паэт. непасрэднасць вобразнага ладу, свабода маст. выяўлення, своеасаблівасць трактоўкі пейзажных матываў (І.Тайга, В.Кадзан, Т.Бунцё, Ё.Бусон). Папулярнасць набыла таксама школа манахромнага жывапісу Маруяма — Сідзё, прадстаўнікі якой выкарыстаннем падфарбоўкі і святлоценявой мадэліроўкі імкнуліся да дасканаласці ў перадачы натуры (М.Окіо, М.Гасюн, Н.Расэцу). У дэкар. жывапісе важную ролю адыграла т.зв. школа Сатацу — Карын (Т.*Сатацу*, А.*Карын*). Дэмакр. змены ў характары мастацтва ўвасобіліся ў жывапісе, асабліва ў каляровай гравюры на дрэве *Укіё-э*. На ранняй стадыі развіцця гравюры (1680—1760-я г.) у стварэнні вобразаў выкарыстоўвалася падфарбоўка ад рукі, 2- і 3-каляровы друк. З сярэдзіны 1760-х г. раскрыццё эмац. свету чалавека стала больш глыбокім, з'явілася імкненне да выяўлення яго характэрных рыс. Мастакі К.*Утамара*, С.Харунобу, Ц.Сяраку выкарыстоўвалі развітую тэхніку паліхромнага друку. У эвалюцыі традыц. жанраў гравюры 1800—60-х г. назіраецца адмаўленне ад пошукаў характарнасці, узмацняецца імкненне да фармальнай вытанчанасці (У.Тоёкуні і інш.); дасягнуў росквіту жанр пейзажа (К.*Хакусай*, А.*Хіросігэ*). Мастацтва скульптуры прадстаўлена пераважна творчасцю нар. майстроў (Энку), фарфоравая вытв-сць засн. на вопыце кіт. і яп. нар. майстроў. Кераміка і высокамаст. вырабы з лаку ствараліся майстрамі школы Сатацу — Карын (Х.-А.Коэцу, Н.Нінсэй, А.Кэндзан). Пластычнай выразнасцю вылучаліся бірулькі-*нэцкэ*. На мяжы 19—20 ст. ў жывапісе склаліся 2 кірункі: традыц. ніхонга і еўрап. ёга. Шэраг майстроў традыц. стылю працягваў развіваць прынцыпы сярэдневяковага пейзажнага жывапісу (Т.Таміёка, Ё.Тайкан, Т.Сэйхо, С.Кандзан і інш.). Творчасць жывапісцаў, якія вучыліся за мяжой (А.Цю, Я.Сатаро, У.Рудзабуро, К.Сэйкі і інш.), фарміравалася пад уплывам еўрап. акадэмізму, імпрэсіянізму і фавіз-

Да арт. **Японія**. Цікуёсай Тамацика II. Нэцке «Чароўны кацялок для чаю». 1800—73.

Да арт. **Японія**. Андо Хіросігэ. Ліст «Сінтаісцкі храм Міната каля моста Інарыбасі ў квартале Тэпосу» з серыі «Сто знакамітых відаў Эда». 1856—58.

му. З 1910-х г. на выяўл. мастацтва ўсё большы ўплыў аказвае дадаізм, кубізм, сюррэалізм і інш. мадэрнісцкія плыні. З 1950-х г. узмацняюцца пошукі сінтэзу арх., скульпт. і жывапісных форм. Для сучаснага жывапісу Я. характэрна разнастайнасць кірункаў і школ — следаванне архаічным традыцыям і ўспрыняцце авангардысцкіх зах.-еўрап. і амер. плыней (А.Сёры, Ф.Івамі, С.Тога, А.Таро, Т.Тэсей). Сярод мастакоў-манументалістаў М.Іры, М.Тасіка, М.Гэндзіра, С.Макота; скульптараў — С.Уэкі, Т.Таманоры і інш.; графікаў — О.Тадасігэ, У.Макота, С.Дзюн'ітыра, Т.Дзіра, Н.Хірахару, М.Сэмпан, Х.Ун'іці, О.Касіра, М.Сіко. Развіваюцца традыц. віды дэкар.-прыкладнога мастацтва (у нар. творчасці) і авангардысцкія пошукі (у прафес. мастацтве).

Архітэктура. У канцы неаліту — пач. ранняга жал. веку будавалі зямлянкі, хаціны, а таксама прамавугольныя ў плане збожжасховішчы з бярвён без вокнаў, з 2-схільным дахам, узнятыя слупамі над зямлёй. У пач. н.э. з умацаваннем сінтаізму накшталт збожжасховішчаў на вял. засыпаных галькай тэрыторыях узводзілі абнесеныя агароджай гал. свяцілішчы (у Ісе і Ідзума, 550). У 4—6 ст. насыпалі грандыёзныя курганы

правіцеляў. З пашырэннем будызму на ўзор. кіт. і кар. архітэктуры пачалі будаваць манастыры (Харудзі, Хакідзі). Невял. па плошчы храмавыя ансамблі складаліся з шмат'яруснай пагады, гал. храма конда, залы для пропаведзей, сховішча будыйскіх сутраў, жылля манахаў і інш. Збудаванні знаходзіліся на прамавугольнай плошчы, абкружанай 2 радамі сцен з брамамі. Пагада і конда размяшчаліся па цэнтр. восі або па баках ад яе. Будынкі ўзводзілі на аснове стоечна-бэлечнай каркаснай канструкцыі, мелі афарбаваныя чырвоным лакам калоны і кранштэйны, якія падтрымлівалі масіўны чарапічны 1—2-ярусны дах, выгнуты па краях. З 710 на ўзор кіт. рэгулярных у плане гарадоў створана першая сталіца Я. — Хэйдзёкё (цяпер Нара). У яе былі перанесены гал. храмавыя ансамблі, якія вылучаліся дакладнай сіметрыяй планаў, прасторавасцю плошчаў, веліччу і магутнасцю канструкцый. У канцы 8 ст. будавалі ў новай сталіцы Хэян (цяпер Кіёта). У сувязі з росквітам эзатэрычных (тайных) будыйскіх сектаў Тэндай і Сінгон, якія атаясамлівалі Буду з самой прыродай, манастыры пачалі будаваць у горнай мясцовасці: Муродзі каля Нары (засн. 681, перабудаваны ў 824—833), Энракудзі (засн. ў 788), Кангабудзі (816, каля Хэяна). Склаўся тып нац. жылога ансамбля. У сядзібе 9—10 ст. да прасторнага 1-зальнага павільёна сіндэн (адсюль назва арх. стылю сіндэн-дзукуры) з неафарбаванага дрэва, прыўзнятага на слупах, з 2 бакоў прылягалі галерэі, якія злучалі асн. будынак з бакавымі флігелямі; перад фасадам размяшчалася пясчаная плошча, якая завяршалася садам (дрэвы, кусты, штучная сажалка, масты; Імператарскі палац Дайдайры ў Хэяне, 794—805, Павільён Фенікса ў храме Бёда-ін у Кіёта, 11 ст.). Прынцыпы стылю сіндэн пашырыліся і ў храмавым будаўніцтве. У 12—14 ст. на кіт. ўзор узводзілі манастыры секты Дзэн. Іх будынкі, перакрытыя саламянымі дахамі, мелі спрошчаны выгляд (рэлікварый Сярыдэн манастыра Энгакудзі ў Камакуры, 1282—85). Ідэя сувязі з прыродай стымулявала ў архітэктуры фарміраванне стылю сёін-дзукуры: лёгка трансфармаваная канструктыўная сістэма інтэр'ера мела рассоўныя знешнія сцены (сёдзі), унутр. перагародкі (фусума), якія перамяшчаліся, падлогу, цалкам укрытую цыноўкамі татамі (вызначалі модульны прынцып трактоўкі прасторы), акно з шырокім падаконнікам (сёін), нішу таканома са скруткам і букетам ікебана. Новыя стылістычныя рысы пачалі праяўляцца ў архітэктуры загарадных палацаў («Залаты павільён» — Кінкакудзі, канец 14 ст., і «Сярэбраны павільён» — Гінкакудзі, 15 ст., у Кіёта). У садова-паркавым мастацтве адбылася трансфармацыя саду стылю сіндэн у сад, арганізаваны на аснове дзэнскага вучэння, паводле якога прасвятленне дасягаецца сузіраннем прыроды ва ўсёй яе велічы і бясконцай зменлівасці. Вызначыліся 2 асн. тыпы саду: цукіяма — пейзажны (з камянёў, дрэў, імхоў, сажалак; сад манастыра Роандзі) і хіраніва — плоскі (з пяску і камянёў, пакрытых імхом; сад манастыра Роандзі). З 2-й пал. 16 ст. традыц. віды культавых пабудоў страцілі дамінуючае значэнне, пачалі пераважаць замкі і чайныя павільёны. Замкі накшталт еўрап. абарончых збудаванняў звонку засцерагаліся сценамі, вадаёмамі; унутры ўмацоўваліся радамі сцен, размешчаных вакол плошчы з пакоямі даймё (у стылі сёін) і вежай-данжонам, якая складалася з некалькіх паверхаў-ярусаў з выступаючымі дахамі і франтонамі (замкі Хакуродзё ў Хімедзі, каля 1580; у Осацы, засн. ў 1583; і інш.). Паступова абарончая функцыя замкаў знізілася, яны ператварыліся ў парадныя палацавыя рэзідэнцыі (замак-палац Нідзё ў Кіёта, засн. ў 1602). Для правядзення чайнай цырыманіі выкарыстоўваўся павільён цясіцу: домік у выглядзе хаціны з лёгкімі глінабітнымі сценамі, падлогай, засланай цыноўкамі, і дахам з саломы або драўнянай кары (павільён Таян, 1582, у манастыры Мёкіян у Кіёта). Шлях да павільёна ішоў праз цяніва, т.зв. чайны сад. Сярод будынкаў, якія дэманструюць завяршэнне развіцця феад. архітэктуры, — грандыёзны пахавальны комплекс у Ніка (1-я пал. 17 ст.), які сумяшчае тыпы сінтаісцкай і будыйскай архітэктуры і палацавы ансамбль Кацура каля Кіёта (1620—58) — спалучэнне парадна-палацавага стылю сіндэн, жылога сёін і чайнага павільёна цясіцу. У канцы 19 — пач. 20 ст. гар. архітэктура характарызуецца эклектычным змяшэннем нац. і еўрап. стыляў (будынак нац. парламента, 1918—36). З канца 1920-х г. пашырыліся ідэі еўрап. рацыяналізму (арх. С.Дзюндза, М.Куніо). У 1930—40-я г. адрадзіліся нац. тэндэнцыі — т.зв. стыль імператарскай кароны, цікавасць да традыцый нац. дойлідства. Лёгкія каркасныя канструкцыі, арх. формы, якія ўзаемадзейнічаюць з навакольнай прасторай, сумяшчаюцца з выкарыстаннем навейшых матэрыялаў і буд. прыёмаў. Сярод збудаванняў: мемар. парк Міру ў Хірасіме (1949—56), Нац. т-р Я. ў Токіо (1966), Палац міжнар. цэнтра канферэнцый у Кіёта (1966—74), 2 алімпійскія комплексы (пач. 1960-х г.), небаскроб «Сумітома» (1974, усе ў Токіо), Гіст. музей прэфектуры Гума, (1980); архітэктары К.Тангэ,

Да арт. **Японія**. Т.Т э с е й. Пейзаж.

Да арт. **Японія**. К.Х а к у с а й. З серыі «36 відаў Фудзі».

Да арт. **Японія**. К.С э й к і. Ля возера.

М.Куніо, М.Тога, Т.Кітыра і інш. Манастыры Харудзі, Хімедзі, гіст. помнікі стараж. Кіёта, Нары, пахавальны комплекс у Ніка, мемар. парк Міру ў Хірасіме ўключаны ЮНЕСКА у спіс *Сусветнай спадчыны.*

Музыка. У ладавай будове стараж. яп. музыкі шмат агульнага з музыкай інш. народаў Д. Усходу. З 3 ст. музыка Я. развівалася ва ўзаемадзеянні з кіт. і кар. муз. культурамі, на яе паўплывалі цэнтр.-азіяцкая і паўд.-ўсх. культуры, а таксама індыйска-будыйская, з канца 19 ст. — еўрап. і амерыканская. З муз. інструментаў: стр. шчыпковыя сямісэн і кота, духавыя хіцірыкі (род габоя), фуэ і сякухаці (бамбукавыя флейты); біндзасара (драўляная трашчотка). З 3 ст. з утварэннем буйнога племяннога саюза Ямата пашырыліся рэліг. містэрыі кагура з танцамі, спевамі, інстр. суправаджэннем. З 6 ст. распаўсюдзілася традыцыя будыйскіх песнапенняў сёмё з выкарыстаннем сістэмы натацыі неўмаў, якая ў працэсе эвалюцыі падзялілася на мноства разнавіднасцей. З 13 ст. з пашырэннем будыйскага манаства пераважала традыцыя ігры на сякухаці ў 2 тыпах — хонкёку і гайкёку. З 16 ст. пашырылася традыцыя ігры на сямісэне (род лютні). Створаны школы сямісэна Такэмота Гідаю, Като Масумі (17—18 ст.), Таківазу Модзідаю (18 ст.), Кіёмота Эндзюдаю (18—19 ст.); з канца 19 ст. называлася сінкёку. Тэарэт. асновы музыкі Я. сфарміраваны ў традыцыі гагаку — сістэме 5-тонавых ладоў цёсі, аб'яднаных у групы «ро» і «рыцу», якія асацыяваліся з мужчынскім і жан. пачаткамі па аналогіі з кіт. філас. сістэмай. Гал. прынцыпы яп. муз. навукі выкладзены ў трактатах «Кёкунсё» Кома Цікадзанэ (1231), «Гакароку» Абэ Суэнао (1690). У канцы 16 — пач. 17 ст. муз.-тэатр. традыцыі Я. развівалі т-ры ноа, *кабукі*, дзёруры. Традыц. муз. творчасць адрозніваецца разнастайнасцю лакальных форм і стыляў, што асабліва характэрна для астравоў Рукю (песні аяга і тагамі і інш.), Акінава (цыкл. вак. кампазіцыі ў суправаджэнні сямісэна і інш.), Хакайда (захавалася муз. творчасць айнаў). Пасля рэвалюцыі Мэйдзі пачаўся працэс засваення традыцый еўрап. і амер. музыкі. З канца 19 ст. цэнтр муз. культуры Я. — Токіо. Цэнтр т.зв. зах. школы — кансерваторыя ў Токіо (з 1872). У канцы 19 — пач. 20 ст. былі створаны сімф. аркестры, оперная трупа «Асакуса» (1920). Першая опера паст. ў Токіо ў 1904; у 1952 засн. Такійская оперная кампанія. З канца 1940-х г. характэрны 3 асн. кірункі: зварот да нац. муз. мастацтва (Міціо Мамія, Ірына Ёсіра, Акутагава Ясусі і інш.); спалучэнне нац. традыц. элементаў з элементамі авангардызму (Такахасі Юдзі, Хацімура Ёсіо, Нода Тэруюкі і інш.); заходні, частка прадстаўнікоў якога арыентуецца на традыцыі муз. класікі (К.Ямада і інш.), частка — на розныя праявы муз. авангардызму (дадэкафонія, канкрэтная, электронная музыка і інш.). У 1957 створаны Ін-т музыкі 20 ст. Сярод музыкантаў 20 ст.: кампазітары *Ямада* Касаку, Кіёсэ Ясудзі, Міягі Міціо, Набутокі Кіёсі, Мацудайра Ёрыцунэ, Тору Такеміцу, Т.Хасакава, М.Хіраяма, Я.Сютару, дырыжоры Уэда Масасі, Сайто Хідэо, Ватанабэ Акэо, піяністы Накамура Хірока, Мацуура Тасіка, скрыпачы Ё.Куба, М.Усіёда, Сато Ёка, віяланчэліст Івасака Юдзі, спявачка Она Тэрука, музыказнаўцы Хірасада Тамура, Танабэ Хісао, Танака Сёхэй, Тамба Акіра, Геніці Цугэ і інш. Муз. жыццё сканцэнтравана ў Токіо, Осацы, Кіёта, Нагоі і інш. гарадах. У Я. функцыянуюць оперныя трупы «Фудзівара кагэкідан», «Нікікай», ансамбль камернай оперы «Сіцунай кагэкідан», каля 20 сімф. аркестраў, у т.л. 8 у Токіо, камерна-інстр. ансамблі, у т.л. Такійскі стр. квартэт; калектывы традыц. муз.-тэатр. мастацтва (Аркестр гагаку імператарскага палаца «Сігэнкан», трупа Нац. т-ра і інш.); муз. самадз. калектывы. Муз. ўстановы: Муз. акадэмія («Сэндзокугакуэн»), муз. школы «Тоха» і Кунітаці, муз. аддз. пры ун-тах Токіо, Осакі і інш. У 1930 створана Федэрацыя сучасных кампазітараў.

Тэатр. Вытокі яп. т-ра ў стараж. абрадах, культавых урачыстасцях. У 7—8 ст. у Я. пранікаюць тэатр. формы Карэі, Кітая, Індыі (музычна-танц. паказы гігаку і бугаку), што садзейнічала фарміраванню класічнага яп. т-ра. У канцы 14 ст. на аснове запазычаных і мясц. уяўленняў узнік т-р ноа, які ўключаў музыку, танец і драм. дзеянне. Гал. дзейныя асобы выступалі ў масках, акрамя выпадку, калі была рэалістычная роля; большасць сцэн — пантамімы, хор каменціраваў падзеі. Тэкст акцёры дэкламавалі ці гартанна спявалі. Усе ролі па традыцыі выконвалі мужчыны. У строгай кананічнай форме жанр захаваўся і ў 20 ст. У пач. 17 ст. з ростам гарадоў пашырыліся тэатр. жанры — т-р лялек дзёруры (спалучаў мастацтва лялечнікаў, спевакоў-казачнікаў і музыкантаў) і т-р *кабукі* (дзейнічае ў Токіо, Осацы, Кіёта, Нагоі). У пач. 20 ст. ўзніклі новыя жанры, створаныя ў вы-

Да арт. **Японія**. Павільён Фенікса ў будыйскім храмавым комплексе Бёда-ін у Кіёта. 11 ст.

Да арт. **Японія**. Галоўная пабудова вежавага тыпу замка Хакуродзё ў Хімедзі. 17 ст.

Да арт. **Японія**. Залаты павільён. Кіёта. Канец 14 ст.

Будынак нацыянальнага парламента **Японіі**. 1918—36.

ніку абнаўлення традыц. т-ра (сімпа, сінкакугэкі) і запазычання еўрап. форм (сучасная драма сінгэкі, опера, балет). Тэатр. мастацтва падзяляецца на традыц. (бугаку, ноа, кабукі, дзёруры) і еўрап. (драма, опера, балет). Своеасаблівая праслойка паміж імі — сімпа (яп. мяшчанская меладрама) і сінкакугэкі (драма, аснова якой — сцэны бітваў на мячах). Рэпертуар сучасных т-раў сінгэкі складаюць пераклады п'ес еўрап. і амер. драматургаў, а таксама новыя творы яп. аўтараў. Сярод акцёраў: у т-ры ноа — М.Кіта; у т-ры кабукі — К.Накамура, К.Мацумота, Э.Іцікава; у сімпа — Я.Мідзутані, К.Ісіі; у сінкакугэкі — С.Сімада, Р.Тацумі. У Я. каля 100 труп сінгэкі, буйнейшыя з іх — «Хайюдза», «Мінгэй», «Бунгакудза». Сярод рэжысёраў К.Сэнда, Дз.Уно, акцёраў — О.Такідзава, І.Ямада, Я.Ямамота і інш. У 1966 у Токіо створаны нац. тэатр. цэнтр «Какурыцу гэкідзё» — адзіны ў Я. дзярж. т-р, які садзейнічае захаванню і развіццю традыц. жанраў. Пры цэнтры арганізавана першая яп. тэатр. школа падрыхтоўкі акцёраў т-раў кабукі і дзёруры. Працуе н.-д. Ін-т тэатр. мастацтва. У 1983 адкрыты першы дзярж. т-р ноа. Іл. гл. таксама да арт. *Кабукі*.

Кіно. Кінавытворчасць у Я. пачалася ў 1899 са здымак дакумент. і маст. фільмаў паводле спектакляў т-ра кабукі. У 1903 з'явіўся першы кінатэатр у Токіо, у 1907 — у Осацы. У 1908 пабудаваны кінастудыі ў Токіо і Кіёта. Нац. кінематаграфія развівалася ў 2 асн. кірунках: «дзідайгэкі» і «гэндайгэкі». Жанравыя каноны самурайскага фільма «дзідайгэкі» склаліся пад уздзеяннем традыцыйнага т-ра (фільмы з гіст. і легендарным сюжэтам); яны вызначаліся статыкай і гарыз. кампазіцыяй кадра, эстэт. вытанчанасцю рухаў: фільмы А.*Курасавы* «Расёмон» (1950, гал. прыз Міжнар. кінафестывалю ў Венецыі; прэмія «Оскар» 1951), «Сем самураяў» (1954, прэмія «Оскар» 1955), «Цень ваяра» (1980; гал. прыз Міжнар. кінафестывалю ў Канах), «Ран» (1985) і інш. «Кэнгэкі» (дынамічны фехтавальны фільм) сінтэзаваў традыцыі «дзідайгэкі» і амер. вестэрна («Вандраванні Цюдзі», 1927, рэж. Д.Іта; «Вуліцы ронінаў. Апавяданне першае», 1928, рэж. М.Макіна). Выкарыстаўшы каноны «кэнгэкі», рэж. М.Кабаясі асудзіў самурайскую мараль у фільмах «Харакіры» (1962, спец. прыз Міжнар. кінафестывалю ў Канах, 1963), «Паўстаўшы» (1967, прыз Міжнар. кінафестывалю ў Венецыі). Жанр «гэндайгэкі» засн. на сюжэтах з сучаснасці, рэалістычнасці атмасферы і ігры акцёраў. Ён адышоў ад традыцыйнага нац. тэатра і першых стужак нямога кіно, дзе жаночыя ролі выконвалі мужчыны, і з 1923 у фільмах пачалі здымацца актрысы («Шальмоўка», 1927, рэж. Х.Госё). З фільмам Госё «Суседка і жонка» (1931) звязана сцверджанне гукавога кіно. Моцныя жан. характары ў фільмах С.Імамуры «Японскае насякомае» (1963), «Легенда пра Нараяму» (1983), «Вугор» (1998, прыз Міжнар. кінафестывалю ў Канах, 1999). З пач. 1960-х г. творчасць маладых рэжысёраў адметная развіццём тэмы лёсу пасляваен. пакалення: «Цырымонія» (1971, рэж. Н.Ошыма), «Аднадумцы» (1975, рэж. Ё.Ямада). У жанры «кэйка эйга» (тэндэнцыйны фільм) створаны сац.-псіхал. драмы з арыентацыяй на дакументалізм, рэальныя факты: «Голы востраў» (1960, гал. прыз Міжнар. кінафестывалю ў Маскве, 1961), «Акцёр» (2000; рэж. абодвух К.Сінда), «Вуліца без сонца» (1954, прыз Міжнар. кінафестывалю ў Карлавых Варах), «Вялікая белая вежа» (1966, прыз Міжнар. кінафестывалю ў Маскве, 1967; рэж. абодвух С.*Ямамота*), «Пад стук трамвайных колаў» (1970, рэж. А.Курасава), «Да жыцця прыдатны» (2002, рэж. К.Курасава). Пачынальнік яп. неарэалізму — рэж. Т.Імаі. А.Курасава экранізаваў творы рус. пісьменнікаў: «Ідыёт» Ф.Дастаеўскага (1951), «На дне» М.Горкага (1957), «Дэрсу Узала» В.Арсеньева (1976; усе зняты ў СССР). Акцёрскую школу яп. кіно склалі Т.*Міфунэ*, К.Танака, С.Хара, С.Хаякава, І.Ямада і інш. Стылістычныя пошукі на стыку яп. і еўрап. традыцый у фільмах Х.Тэсігахары («Пастка», 1960; «Жанчына ў пясках», 1964; «Чужы твар», 1966), Ошымы («Ноч і туман Японіі», 1960; «Хлопчык», 1969), Т.Міікі («Горад страчаных душ», 2000) і інш. Адзін з буйнейшых яп. рэжысёраў — Т.Кітана («Жорсткі паліцэйскі», 1989; «Лялькі», 2002). З 1970-х г. павялічыўся выпуск фільмаў для масавага гле-

Да арт. **Японія**. Аркестр гагаку.

Да арт. **Японія**. Тэатр лялек дзёруры.

Нацыянальны тэатр **Японіі** ў Токіо. 1966.

дача ў жанры «якудза эйга» (пра арганізаванае злачынства і катастрофы). Яп. анімацыйнае кіно набыло папулярнасць дзякуючы фільмам у стылі У.*Дыснея*, якія выпускаюцца з 1958 кампаніяй «Тоэй». Адметная з'ява — фільмы майстроў анімацыі, заснаваныя на традыцыях нац. карыкатуры (рэж. Ё.Куры і інш.).

Літ.: Очерки новой истории Японии (1640—1917). М., 1958; Кин Д. Японцы XVI—XVIII веков. М., 1989; Иэнага Сабуро. История японской культуры: Пер. с яп. М., 1972; Сисаури В. Японская музыка гагаку // Сов. музыка. 1975. № 1; Ягож. Японская инструментальная музыка гагаку (генетические связи и процесс становления) // Вопросы теории и эстетики музыки. Л., 1975. Вып. 14; Грищелева Л.Д. Формирование японской национальной культуры (конец XVI—нач. XX века). М., 1986; Яеж. Формирование японской национальной культуры в XX в. М., 1986; Яеж. Театр современной Японии. М., 1977; Ивасаки А. История японского кино: Пер. с яп. М., 1966.

П.І.Рогач (прырода, насельніцтва, гаспадарка), *У.С.Кошалеў* (гісторыя), *В.А.Юшкевіч* (узброеныя сілы), *І.М.Семяненя* (ахова здароўя), *К.В.Языковіч* (асвета, навуковыя ўстановы), *Л.А.Фядотаў* (друк, радыё, тэлебачанне), *Я.Ф.Шунейка* (архітэктура, выяўленчае і дэкаратыўна-прыкладное мастацтва), *Н.В.Сазановіч* (музыка), *В.Ф.Нячай* (кіно).

Да арт. **Японія**. Кадр з кінафільма «Голы востраў». 1960.

Да арт. **Японія**. Кадр з кінафільма «Жанчына ў пясках». 1964.

ЯПО́НСКАЕ МО́РА, паўзамкнёнае мора Ціхага ак., паміж мацерыком Еўразія і яго Карэйскім п-вам, Японскімі а-вамі і в-вам Сахалін. Абмывае берагі Расіі, КНДР, Паўд. Карэі і Японіі. Злучаецца з Ахоцкім м. прал. Татарскім, Невяльскога і Лапероуза, з Ціхім ак. — прал. Цугару (Сангарскім), з Усх.-Кітайскім і Жоўтым морамі — Карэйскім пралівам. Пл. 1062 тыс. км^2. Найб. глыб. 3720 м. Буйныя зал.: Усх.-Карэйскі і Пятра Вялікага. Т-ра вады на паверхні зімой 0—12 ^{0}С, летам 17—26 ^{0}С. На Пн зімой замярзае. Салёнасць ад 27,5 да 34,8‰. Прылівы змешаныя (да 0,5 м), у Татарскім прал. паўсутачныя (да 2,3 м). Рыбалоўства, промысел крабаў, трапангаў, водарасцей і інш. Гал. парты: Уладзівасток, Находка, Васточны (Расія), Ніігата, Цуруга, Майдзуру (Японія), Вонсан, Хынам, Чханджын (КНДР).

な на ナ	た та タ	さ са サ	か ка カ	あ а ア
に ни ニ	ち ти チ	し си シ	き ки キ	い і イ
ぬ ну ヌ	つ цу ツ	す су ス	く ку ク	う у ウ
ね нэ ネ	て тэ テ	せ сэ セ	け кэ ケ	え э エ
の но ノ	と то ト	そ со ソ	こ ко コ	お о オ
ん н ン	わ ва ワ	ら ра ラ	や я ヤ	ま ма マ	は ха ハ
	—	り рі リ	—	み мі ミ	ひ хі ヒ
	—	る ру ル	ゆ ю ユ	む му ム	ふ фу フ
	—	れ рэ レ	—	め мэ メ	へ хэ ヘ
	を о ヲ	ろ ро ロ	よ ё (йо) ヨ	も мо モ	ほ хо ホ
	ば па バ	だ да ダ	ざ дза ザ	が га ガ
	び пі ビ	び бі ビ	ぢ дзі ヂ	じ дзі ジ	ぎ гі ギ
	ぶ пу プ	ぶ бу ブ	づ дзу ヅ	ず дзу ズ	ぐ гу グ
	ぺ пэ ペ	べ бэ ベ	で дэ デ	ぜ дзэ ゼ	げ гэ ゲ
	ぽ по ポ	ぼ бо ボ	ど до ド	ぞ дзо ゾ	ご го ゴ

Да арт. **Японскае пісьмо**. Японскі алфавіт.

ЯПО́НСКАЕ ПІСЬМО́, змешанае ідэаграфічна-сілабічнае пісьмо, у якім спалучаюцца *іерогліфы* і складовыя знакі (т.зв. кана). Выкарыстоўваецца для запісу тэкстаў на *японскай мове*. Склалася ў 6—7 ст. на аснове *кітайскага пісьма*. У 9 ст. з-за змен у напісанні іерогліфаў утварылася некалькі розных графічных сістэм, з якіх пашырыліся 2 — катакана (скарочаныя іерогліфы ва ўстаўным напісанні) і хірагана (поўныя скарапісныя іерогліфы), іх знакі паводле сэнсу эквівалентныя. З 19 ст. агульнапрыняты спосаб змешанага пісьма, калі асновы знамянальных слоў пішуцца іерогліфамі, а службовыя словы і афіксы — хіраганай; новыя запазычанні пішуцца пераважна катаканай. У 1946 колькасць іерогліфаў скарочана да 1850, пазней павялічана да 1945. Кірунак пісьма зверху ўніз і справа налева. Японская лацінка, якая існуе з 19 ст., мала пашырана. Стараж. пісьмовыя помнікі з 8 ст. («Кодзікі», 712; «Ніхон-сёкі», 720).

Літ.: Сыромятников Н.А. Древнеяпонский язык. М., 1972; Фельдман-Конрад Н.И. Японско-русский учебный словарь иероглифов. 2 изд. М., 1977.

ЯПО́НСКАЕ ЦЯЧЭ́ННЕ, другая назва цячэння *Курасіо*.

ЯПО́НСКАЯ АЙВА́, род кветкавых раслін; тое, што *хенамелес*.

ЯПО́НСКАЯ МО́ВА, мова *японцаў*; афіц. мова *Японіі*. Пашырана таксама ў ЗША, Бразіліі, Перу і інш. краінах. Ізаляваная мова — не ўваходзіць ні ў якія моўныя сем'і (некат. даследчыкі ўключаюць яе ў макрасям'ю *алтайскіх моў*, існуе таксама гіпотэза пра яе роднасць з *аўстранезійскімі мовамі*). Мае 4 асн. дыялектныя групы: усх. (паўн.-ўсх. ч. в-ва Хонсю), зах. (зах. ч. в-ва Хонсю і в-аў Сікоку), паўд. (в-аў Кюсю), дыялекты а-воў Рукю (часам вылучаюць у асобную мову). Я.м. ўласцівы: у фанетыцы — абмежаваная спалучальнасць гукаў, наяўнасць доўгіх і кароткіх галосных, адсутнасць сінгарманізму, націск музычны; у марфалогіі — утварэнне грамат. форм пераважна з дапамогай аглюцінатыўных суфіксаў і флексій, пераважаюць сінт. формы, радзей — аналітычныя, наяўнасць дзвюх катэгорый прыметнікаў (прэдыкатыўных і іменных), назоўнікі не маюць роду і ліку, у сістэме форм дзеяслова няма грамат. форм асобы і ліку і інш.; у сінтаксісе — сталы парадак слоў: паяснёнае слова ставіцца перад паясняльным, выказнік — у канцы сказа. Пісьменнасць з 8 ст. (па інш. звестках, з 6—7; гл. *Японскае пісьмо*), літ. мова фарміравалася ў 9—10 ст. на базе зах. дыялекту, з 19 ст. — усх. (такійскага).

Літ.: Сыромятников Н.А. Становление новояпонского языка. М., 1965; Яго ж. Классический японский язык. М., 1983; Головнин И.В. Грамматика современного японского языка. М., 1986.

ЯПО́НСКІ ГРЫБ, тое, што *«чайны грыб»*.

ЯПО́НСКІ ЖО́ЛАБ, глыбакаводны жолаб у паўн.-зах. частцы Ціхага ак., уздоўж усх. краю в-ва *Хонсю*. Даўж. 680 км, сярэдняя шыр. 59 км, глыб. да 8412 м.

ЯПО́НСКІЯ АСТРАВЫ́, архіпелаг у зах. частцы Ціхага ак. (усяго каля 4 тыс. астравоў). Пл. каля 370 тыс. км^2. Найб. а-вы: *Хонсю, Хакайда, Кюсю, Сікоку*. На Я.а. — асн. частка *Японіі*.

ЯПО́НЦЫ (саманазва н і х а н д з і н), народ, асн. насельніцтва *Японіі*. Агульная колькасць 125,6 млн. чал. (1995). Гавораць на *японскай мове*. Вернікі пераважна сінтаісты і будысты, ёсць хрысціяне і паслядоўнікі сінкрэтычных культаў.

ЯПУРА́ (Yapurá), другая назва р. *Жапура* ў Бразіліі.

ЯР, р о ў, глыбокі са стромкімі схіламі размыў, утвораны часовымі вадацёкамі; найб. небяспечны вынік воднай *эрозіі глебы*. Даўж. да некалькіх кіламетраў, шыр. і глыб. — дзесяткі метраў. Узнікаюць пры інтэнсіўных ліўневых дажджах, разворванні і апрацоўцы глебы ўздоўж схілаў, пракладцы дарог, празмерным выпасе жывёлы, знішчэнні дрэвавай і травяністай расліннасці на схілах і інш. Характэрны для ўзгорыстых раўнін, узвышшаў, перадгор'яў, якія складзены з рыхлых парод (лёсаў, лёсападобных суглінкаў і інш.). Я. «расце» за кошт *рэгрэсіўнай эрозіі* уверх па схілах або ў глыб водападзела, а таксама ў выніку доннага і бакавога размыву і разгалінавання, пераважна пры раставанні снегу і ліўнях, калі звязанасць пераўвільготненых грунтоў памяншаецца. Пашыраны на раўнінах стэпавай і лесастэпавай зон Расіі, Украіны, у перадгор'ях Каўказа, Цэнтр. Азіі, шэрагу штатаў ЗША, правінцый Кітая і інш. На Беларусі займаюць больш за 11 тыс. га, у асн. на Аршанска-Магілёўскай раўніне, Навагрудскім, Ашмянскім і Мінскім узвышшах, Мазырскай і Капыльскай градах. Я. наз. таксама абрывісты бераг ракі (часцей правы ў Паўн. паўшар'і), мора ці возера, уступ дна ракі ці возера, вір. Тэрмін уваходзіць у склад многіх геагр. назваў (напр., Краснаярск).

ЯРАВІЗА́ЦЫЯ НАСЕ́ННЯ, перадпасяўное ўздзеянне нізкай дадатнай т-ры на насенне азімых культур; сельскагаспадарчы прыём. Праводзяць для паскарэння развіцця раслін і забеспячэння плоданашэння ў першы год вегетацыі пры веснавой сяўбе.

ЯРАВО́Й Якаў Паўлавіч (н. 1.5.1923, г.п. Старая Ушыца Камянец-Падольскага р-на Хмяльніцкай вобл., Украіна), бел. харавы дырыжор. Засл. арт. Беларусі (1970). Скончыў Бел. кансерваторыю (1961). З 1962 дырыжор-хормайстар Ансамбля песні і танца БВА, з 1974 маст. кіраўнік хору нар. песні «Серабранка» Палаца культуры трактарнага з-да, з 1983 — нар. вак. ансамбля ветэранаў Вял. Айч. вайны і Сав. Арміі Дома афіцэраў у Мінску. Аўтар музыкі песень «Шляхам бацькоў», «Дружней, беларусы», «Беларуская наша сталіца» і інш.

ЯРАВЫ́Я КУЛЬТУ́РЫ, сельскагаспадарчыя расліны, якія даюць ураджай у год сяўбы. Большасць Я.к. — аднагадовыя расліны, напр., збожжавыя — пшаніца, жыта, ячмень, авёс; крупяныя — проса, грэчка, рыс, кукуруза; зернебабовыя — гарох, фасоля, сачавіца, нут, соя; алейныя — сланечнік, рапс, кунжут; прадзільныя — лён, бавоўнік, каноплі; агароднінныя — агурок, кабачок; кармавыя — сырадэля, яравая вika, суданская трава. Да Я.к. адносяць таксама двухгадовыя расліны, якія даюць ураджай у год сяўбы (капуста, морква, буракі і інш.) і шматгадовыя, якія вырошчваюцца ў аднагадовай культуры (памідоры, тытунь і інш.).

Для нармальнага развіцця Я.к. (у адрозненне ад *азімых культур*) патрабуюць больш кароткага (веснавога) перыяду ўздзеяння паніжаных т-р (3—12 °С), дастатковай колькасці вільгаці; пажыўных рэчываў і цяпла ў найб. важныя фазы росту і развіцця.

ЯРАМЕ́НКА Васіль Сяргеевіч (1.11.1895, с. Рогінцы Раменскага р-на Сумскай вобл., Украіна — 6.3.1976), украінскі акцёр. Нар. арт. СССР (1954). Скончыў тэатр. студыю ў г. Рамны (1921). З 1922 адзін з заснавальнікаў і акцёр Укр. т-ра імя М.Занькавецкай (з 1944 у Львове). Яго мастацтва вылучалася сцэн. тэмпераментам, абаяннем, праўдзівасцю пачуццяў. Сярод роляў: Назар («Назар Стадоля» Т.Шаўчэнкі), Шальменка («Шальменка-дзяншчык» Р.Квіткі-Аснаўяненкі), Іван Свічка («Вяселле Свічкі» І.Качаргі), Гараднічы, Тарас («Рэвізор», «Тарас Бульба» М.Гогаля), Яга, кароль Лір («Атэла», «Кароль Лір» У. Шэкспіра), Кошкін («Любоў Яравая» К.Транёва), Петрушэнка («На вялікую зямлю» А.Хіжняка) і інш. Дзярж. прэмія СССР 1950.

Літ.: Мельничук-Лучко Л. В.С.Яременко: Нар. артист СССР. Киев, 1960.

ЯРА́НГА, пераноснае жыллё ў некат. народаў паўн.-ўсх. Сібіры. Круглае ў плане, з драўлянага каркаса з конусападобным дахам, крытае шкурамі. Унутры кубічны полаг з аленевых шкур — жылое памяшканне, якое ацяпляецца і асвятляецца тлушчавай лямпай, па-за полагам — кладоўка. Выкарыстоўваецца ў побыце аленегадоўчых брыгад.

ЯРА́НГІ (на уйгурскай мове абрыў, стромкая града), тое, што *яр*.

ЯРАПО́ЛК ІЗЯСЛА́ВІЧ (у праваслаўі Гаўрыіл, у каталіцтве Пётр; паміж 1043 і 1050—22.11.1086 або 22.11.1087), князь полацкі, уладзіміра-валынскі, тураўскі.

Яраполк Ізяславіч з жонкай. Мініяцюра з «Кодэкса Гертруды».

Сын *Ізяслава Яраславіча*. У 1071 перамог войска полацкага кн. *Усяслава Брачыславіча* пад *Галацічаскам*, пасля чаго, відаць, авалодаў Полацкім княствам. У 1073 у выніку міжусобіцы выгнаны з Русі разам з бацькам. Шукаў падтрымкі ў Польшчы, Германіі, у рымскага папы; прыняў каталіцтва. Пасля вяртання бацькі ў 1077 атрымаў ад яго Вышгарад. У 1078 вял. кіеўскі кн. Усевалад Яраславіч перадаў Я.І. Уладзіміра-Валынскае княства, да якога, паводле некат. звестак, дадаў Тураўскае. Прылічаны да правасл. святых, дзень памяці — 22 ліст. (5 снеж.). Захаваліся 2 партрэты Я.І. 11 ст. ў «Кодэксе Гертруды» («Трырскім псалтыры»). *В.С.Пазднякоў.*

ЯРАПО́ЛК СВЯТАСЛА́ВІЧ (?—980), вялікі князь кіеўскі [972 або 973—980]. Старэйшы сын вял. кн. *Святаслава Ігаравіча*. З 970 у адсутнасць бацькі, які ваяваў з Візантыяй, кіраваў Кіевам. Пасля гібелі Святаслава (972) у ходзе барацьбы за ўладу з братамі Алегам і *Уладзімірам Святаславічам* авалодаў Кіевам, забіў Алега (977) і захапіў яго ўладанні — Драўлянскую зямлю, у 980 заняў Ноўгарад, прымусіўшы Уладзіміра да ўцёкаў. Аднак у тым жа годзе Уладзімір вярнуўся з войскам *варагаў*, вярнуў сабе Ноўгарад, потым захапіў Полацк і Кіеў. Я.С. вераломна забіты варагамі ў лагеры Уладзіміра каля г. Родня (на ПдУ ад Кіева).

ЯРАПО́ЛК ЮР'ЕВІЧ, пінскі князь у канцы 12 ст. Сын тураўскага і пінскага кн. Юрыя Яраславіча. Упамінаецца ў 1190, калі ў Пінску адбывалася яго вяселле. На свята прыбыў паўд.-рус. кн. Рурык Расціславіч, з якім меркаваўся сумесны паход на Літву, але не адбыўся з-за раняга растаяння снегу. Магчыма, Я.Ю. валодаў Пінскам сумесна з братам *Яраславам Юр'евічам*. Пры археал. раскопках у Пінску (1957) знойдзены фрагмент амфары з надпісам «[Я]рополче віно». Як мяркуюць, гэта амфара з віном была прывезена на вяселле Я.Ю. *В.С.Пазднякоў.*

ЯРАСЛА́ВІЧЫ, княжацкі род у ВКЛ. Паходзілі ад бараўскага кн. Андрэя Іванавіча, сына вял. князя маскоўскага Івана Каліты. Яго нашчадкі валодалі Бараўскам і Серпухавам. Ад імя Яраслава Уладзіміравіча (?—1426), унука Андрэя Іванавіча, яго нашчадкі ў ВКЛ Іван і Фёдар утварылі прозвішча Я. Прадстаўнікі роду:

Васіль Яраславіч (?—1483), сын Яраслава Уладзіміравіча. Удзельны князь бараўскі. У час феад. вайны 1425—53 у 1446 выгнаны вял. князем маскоўскім Дзмітрыем Шамякам. Ад'ехаў у ВКЛ, дзе атрымаў ад вял. князя ВКЛ Казіміра Бранск, Гомель, Старадуб, Мсціслаў. Пасля вярнуўся, дапамог Васілю II вярнуць маскоўскі трон. У 1456 сасланы Васілём II у Угліч. Яго жонка з пасынкам Іванам уцякла ў ВКЛ. Іван Васілевіч (?—1507), сын Васіля Яраславіча. Атрымаў ад вял. князя ВКЛ Казіміра Клецкае і Давыд-Гарадоцкае княствы (1492?), Рагачоўскую вол. Фёдар Іванавіч (? — паміж жн. 1520 і лют. 1522), сын Івана Васілевіча. У 1498 ажаніўся з Аляксандрай (Аленай), дачкой кн. С.Алелькавіча; пасля смерці ў 1501 цешчы атрымаў у спадчыну Пінскае княства. Пасля смерці бацькі атрымаў Клецк, Давыд-Гарадок, Рагачоў, у 1508 — пацвярджэнне на воласць Вяда ў Новагародскім пав. На ім род Я. згас.

В.С.Пазднякоў.

ЯРАСЛА́Ў МУ́ДРЫ (у хрышчэнні Георгій; ? — 2.2.1054), вялікі князь кіеўскі (1019—54). Трэці сын *Уладзіміра Святаславіча*. У «*Аповесці мінулых гадоў*» ён прылічаны да сыноў Уладзіміра ад *Рагнеды Рагвалодаўны*, што выклікае сумненне, бо не стасуецца з кароткім тэрмінам гэтага прымусовага шлюбу. Прылічэннем Я.М. да сыноў Рагнеды кіеўскія князі імкнуліся абгрунтаваць законнасць уласных прэтэнзій на *Полацкае княства*. Пры жыцці бацькі Я.М. быў князем-намеснікам у Ноўгарадзе, пасля яго смерці (1015) з наўгародскімі і варажскімі дружынамі змагаўся за кіеўскае княжанне супраць вял. князя кіеўскага *Святаполка Яраполчыча*, якога падтрымлівалі Польшча і печанегі. У 1019 авалодаў Кіевам і стаў вял. князем. Вёў барацьбу з полацкім кн. *Брачыславам Ізяславічам*, у 1021 мусіў аддаць яму Віцебск і Усвяты, пасля чаго паміж Я.М. і Брачыславам усталяваліся сяброўскія адносіны і быў заключаны ваен. саюз. У 1024 пасля паражэння ў бітве пад Ліствена каля Чарнігава Я.М. аддаў свайму брату тмутараканскаму кн. *Мсціславу Уладзіміравічу* землі на У ад Дняпра з цэнтрам у Чарнігаве, а сам з прычыны небяспекі 2 гады знаходзіўся ў Ноўгарадзе, адкуль кіраваў Кіевам і падуладнай яму тэрыторыяй праз свайго намесніка, якім быў, відаць, Брачыслаў Ізяславіч. Я.М. фактычна і юрыдычна прызнаў незалежнасць Полацкага княства. У 1030—31 адваяваў у Польшчы страчаныя ў 1018 Чэрвеньскія гарады (на З Валыні). У 1030 авалодаў зах. узбярэжжам Чудскога воз., пабудаваў там г. Юр'еў (цяпер Тарту, Эстонія). Пасля смерці брата Мсціслава Уладзіміравіча аб'яднаў пад сваёй уладай усю Русь, акрамя Полацкай зямлі. У 1036 разбіў пад Кіевам *печанегаў*, рабіў паходы ў 1038 на *яцвягаў*, у 1040 і 1044 — на *літву*. Яму прыпісваецца заснаванне ў 1044 Новагародка (сучасны г. *Навагрудак*). З 1043 ваяваў з Візантыяй, з якой у 1046 заключыў мір. Быў прыхільнікам адукацыі, адкрыцця школ, развіцця пісьменнасці. Пры ім створана самая стараж. частка *Рускай праўды* (т.зв. Праўда Яраслава), пабудаваны ў Кіеве Сафійскі сабор, Залатая брама і інш., створаны першыя б-кі, перакладзены кнігі стараж. аўтараў, творы візант. айцоў царквы, закладзены Кіева-Пячэрскі манастыр. За веданне царк. кніг атрымаў мянушку Мудры. Пасля смерці Я.М. юрыдычна перастала існаваць адзіная дзяржава Русь, тэр. якой была падзелена паміж сынамі Яраслава. Ён быў жанаты з дачкой швед. караля Інгігердай, ад якой меў 7 (?) сыноў і 3 дачкі. Свайму сыну *Ізяславу Яраславічу* Я.М. сасватаў дачку польскага караля Мешка II, сыну Святаславу Яраславічу — дачку ням. графа Леапольда; сын *Усевалад Яраславіч* узяў шлюб з родзічкай візант. імператара Канстанціна Манамаха. Старэйшая дачка Я.М. Анастасія стала венг. каралевай, Лізавета — нарвежскай, затым дацкай, Ганна — французскай каралевай.

Літ.: Толочко П. Володимир Святий. Ярослав Мудрий. Київ, 1996. *Г.В.Штыхаў.*

ЯРАСЛА́Ў СВЯТАПО́ЛЧЫЧ (у хрышчэнні Іаан; паміж 1079 і 1091—1123), князь Уладзіміра-Валынскі. Сын вял. кіеўскага кн. *Святаполка Ізяславіча*. Паводле рашэння Увеціцкага з'езда князёў у 1100 атрымаў Уладзімір-Валынскі, у 1112 — Дарагабуж. У 1102 удзельнічаў у паходзе на свайго стрыечнага брата *Яраслава Яраполчыча*, які намагаўся замацавацца ў Бярэсці, захапіў яго на р. Нур і даставіў у Кіеў. У 1112 ажыццявіў паспяховы паход на яцвягаў. У 1117 адмовіўся падпарадкоўвацца вял. кіеўскаму кн. Уладзіміру Манамаху.

Пасля 60-дзённай аблогі Уладзіміра-Валынскага войскам Манамаха Я.С. быў вымушаны прызнаць вяршэнства Манамаха. У 1118 з-за ўнутр. канфлікту ўцёк са свайго княства ў Венгрыю. У 1123 з польскімі і венг. войскамі Я.С. падышоў да Уладзіміра-Валынскага і ў час аблогі горада быў забіты. Сыны Я.С. — *Вячаслаў Яраславіч*, князь клецкі, і *Юрый Яраславіч*, князь тураўскі і пінскі.

ЯРАСЛА́Ў УЛАДЗІ́МІРАВІЧ АСМАМЫ́СЛ (1130-я г. — 1.10.1187), князь галіцкі [1153—87]. Сын галіцкага кн. Уладзіміркі Валадаравіча [1141—52], муж дачкі *Юрыя Далгарукага* Вольгі. За мудрасць празваны Асмамыслам («восем розумаў»). Імкнуўся ўмацаваць княжацкую ўладу, вёў барацьбу з мяцежным баярствам. Змагаўся з полаўцамі, пабудаваў шэраг крэпасцей і пашырыў межы княства да нізоўяў Дуная. Магутнасць Асмамысла ўслаўлена ў «Слове аб паходзе Ігаравым».

ЯРАСЛА́Ў УСЕ́ВАЛАДАВІЧ (8.2.1191 — 30.9.1246), вялікі князь кіеўскі [1236—38] і ўладзімірскі [1238—46]. Сын *Усевалада Вялікае Гняздо*, брат вял. ўладзімірскага князя Юрыя Усеваладавіча, бацька *Аляксандра Неўскага*. Князь у Пераяслаўлі Паўднёвым (1200—06), Пераяслаўлі Залескім (з 1212). Удзельнік міжусобных войнаў. У 1210—30-я г. неаднаразова быў князем у Ноўгарадзе; імкнуўся пашырыць рус. ўплыў на фінскія землі, змагаўся з ням. агрэсіяй (у 1234 нанёс буйное паражэнне крыжакам на р. Эмайыгі ў Эстоніі). Як вял. князь уладзімірскі імкнуўся аднавіць разбураныя манг.-тат. нашэсцем гарады і гасп. жыццё, з дапамогай манголаў падпарадкаваць сабе Кіеўскае, Смаленскае і інш. княствы. У 1243 хан Залатой Арды *Батый* прызначыў яго вял. князем усёй Русі. У 1246 выкліканы да вял. манг. хана Гуюка ў г. *Каракарум*, дзе атручаны (памёр на зваротным шляху).

ЯРАСЛА́Ў Ю́Р'ЕВІЧ, князь пінскі ў канцы 12 ст. Сын тураўскага і пінскага кн. *Юрыя Яраславіча*. Упамінаецца як пінскі князь у 1183, калі ўдзельнічаў у паходзе на полаўцаў вял. кіеўскага кн. *Святаслава Усеваладавіча*. Магчыма, валодаў Пінскам сумесна з братам *Яраполкам Юр'евічам*. *В.С.Пазднякоў.*

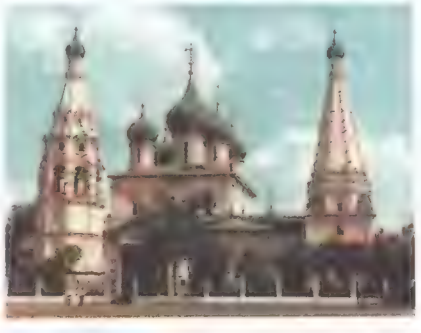
ЯРАСЛА́Ў ЯРАПО́ЛЧЫЧ (?—11.8.1102), князь луцкі і берасцейскі. Сын уладзіміра-валынскага і тураўскага кн. *Яраполка Ізяславіча*. Пры жыцці бацькі ў 1079 валодаў Луцкам. У пач. 12 ст. авалодаў Бярэсцем (Брэстам), якое, відаць, разлічваў захаваць за сабою як кампенсацыю за адабраныя кіеўскім кн. Святаполкам Ізяславічам свае былыя ўладанні. У 1101 Я.Я. быў захоплены ў Бярэсці Святаполкам і зняволены ў Кіеве. Пасля вызвалены, у 1102 уцёк ад Святаполка ў Берасцейскую зямлю, але быў схоплены на р. Нур сынам Святаполка. Памёр у зняволенні. *В.С.Пазднякоў.*

ЯРАСЛА́ЎЛЬ, горад, цэнтр Яраслаўскай вобл. Расіі, на р. Волга. 634,5 тыс. ж. (2002). Порт. Вузел чыгунак і аўтадарог. Аэрапорт. Прам-сць: машынабудаванне (дызельныя і электрарухавікі, прылады, судны і катэры, дрэваапр. і палімернае абсталяванне, халадзільныя машыны), хім. і нафтахім. (шыны, лакі, фарбы, эмалі, сінт. смолы і каўчук, тэхн. вуглярод), нафтаперапр., лёгкая, у т.л. вытв-сць тэхн. тканін, харч.; вытв-сць буд. матэрыялаў. Ун-т, мед. акадэмія. Ін-ты: пед., с.-г., політэхн.; Вышэйшае тэатр. вучылішча.

Засн. каля 1010 кн. Яраславам Мудрым як крэпасць на месцы стараж. паселішча Мядзвежы Вугал. У летапісе ўпершыню згадваецца пад 1071. У 11—12 ст. пагранічны горад Растова-Суздальскага княства. З 1218 сталіца Яраслаўскага княства. У сярэдзіне 13 ст. шмат разоў быў разбураны мангола-татарамі. З 1463 у складзе Маскоўскага княства. У 17 ст. Я. — буйны гандл. і рамесны цэнтр, у 1722 тут засн. Яраслаўская вял. мануфактура. У 18 ст. горад стаў буйным прамысл. цэнтрам. У 1710 Я. у складзе Пецярбургскай губ., з 1727 — у Маскоўскай губ. У 1777 цэнтр Яраслаўскага намесніцтва, з 1796 — губерні. У 1870—98 Я. злучаны чыгункай з Масквой, Волагдай, Кастрамой, Пецярбургам. У 1908—16 у Я. жыў бел. паэт М.Багдановіч. У 1916—18 тут дзейнічала *Яраслаўская беларуская рада*. У ліп. 1918 у Я. ў ходзе грамадз. вайны адбыўся буйны антысав. мяцеж, падрыхтаваны «Саюзам абароны радзімы і свабоды» Б.В.Савінкава. З 1936 цэнтр Яраслаўскай вобл.

Адзін з цэнтраў рас. дойлідства і выяўл. мастацтва 13—17 ст. Найб. стараж. помнікі на тэр. *Яраслаўскага Спаса-Праабражэнскага манастыра*. У 17 ст. склалася мясц. школа дойлідства і манум. жывапісу. Сярод яе помнікаў: цэрквы Міколы Надзеіна (1620—21, размалёўкі 1640—41), Ільі Прарока (1647—50, размалёўкі 1680—81), Іаана Златавуста ў Кароўніках (1649—54), Міколы Мокрага (1665—72), Іаана Прадцечы ў Талчкове (1671—87, фрэскі 1695). Вылучаюцца грамадз. збудаванні 17 ст. — мітрапаліцкія палаты (Саборны дом), Дом Іванова. У 2-й пал. 18 ст. створаны новы цэнтр Я. з 3 гал. плошчамі, забудаванымі ў стылі класіцызму (дзярж. ўстановы, 1771—87; епархіяльнае вучылішча, 1818), у 19 ст. добраўпарадкавана набярэжная Волгі. Горад уваходзіць у турыстычны маршрут «*Залатое кальцо Расіі*». Т-ры: драм. імя Волкава, юнага гледача, лялек. У Я. дом-музей М.Багдановіча.

Цэнтральная частка **Яраслаўля**.



Яраслаўль. Царква Ільі Прарока.

Літ.: Брюсова В.Г. Фрески Ярославля XVII—XVIII в. М., 1983; Ярославль: Памятники архитектуры и искусства: Альбом. М., 1985; Козлов П.И., Маров В.Ф. Ярославль: Путеводитель-справ. Ярославль, 1988.

ЯРАСЛА́ЎСКАЯ БЕЛАРУ́СКАЯ РА́ДА, Яраслаўскае беларускае таварыства, бел. грамадская арг-цыя ў Яраслаўлі ў 1916—18. Аб'ядноўвала бежанцаў-беларусаў 1-й сусв. вайны. Створана восенню 1916. Яе аснову складалі выкладчыкі і слухачы

Мінскага настаўніцкага інстытута: У.М.Ігнатоўскі, М.І.Мароз, Х.Бурван, Х.Імшэнік, А.Кабервейн, М.С.Каханоўіч, С.Курчэвіч-Сеўрук, Г.Нікіфарава, Дз.А.Сцяпура, М.Шымель, М.Ярац, святар У.Біруля. Цесную сувязь з радай падтрымліваў М.Багдановіч. Ставіла за мэту згуртаванне беларусаў-бежанцаў вакол нац. ідэі, аказанне матэр. і юрыд. дапамогі пацярпелым ад вайны, правядзенне дабрачынных акцый, культ.-асв. лекцый, тэатр.-муз. вечарын. Пасля Лют. рэвалюцыі 1917 разам з арг-цыяй «*Маладая Беларусь*» актывізавала сваю дзейнасць па нац. усведамленні беларусаў-бежанцаў. Супрацоўнічала з Яраслаўскім Саветам рабочых і салдацкіх дэпутатаў, падтрымлівала сувязь з Бел. нац. к-там у Мінску, бел. нар. грамадой у Маскве. Дэлегавала сваіх прадстаўнікоў на 1-ы з'езд беларусаў-бежанцаў у Маскве ў кастр. 1917, *Усебеларускі з'езд 1917*. Спыніла дзейнасць вясной 1918.

У.В.Ляхоўскі.

ЯРАСЛА́ЎСКАЯ ВО́БЛАСЦЬ. У цэнтры еўрап. ч. Расійскай Федэрацыі. Утворана 11.3.1936. Пл. 36,4 тыс. км^2. Нас. 1373 тыс. чал. (2003), гарадскога 80,6%. Цэнтр — г. *Яраслаўль*. Буйныя гарады: Рыбінск, Тутаеў, Пераслаўль-Залескі, Угліч, Растоў.

Размешчана ў межах цэнтр. часткі Усх.-Еўрапейскай раўніны, у Верхнім Паволжы. Паверхня — узгорыстая раўніна, з ПдЗ на ПнУ працягваюцца ўзв. Барысаглебскае, Угліцкае, Данілаўскае, на Пд — паўн. схілы Клінска-Дзмітраўскай грады. Карысныя выкапні: цагляная і керамзітавая сыравіна, жвір, пясчана-жвіровы матэрыял, торф, сапрапель; крыніцы мінер. вод. Клімат умерана кантынентальны. Сярэдняя т-ра студз. -10 °С, ліп. 17,5—18,5 °С, ападкаў каля 600 мм за год. На тэр. Я.в. 4327 рэк (агульная даўж. 20 тыс. км); найб. — Волга (340 км у межах вобласці) з прытокамі Кастрама, Котарасль, Нерль, Соць. 83 возеры (пл. каля 5 тыс. км^2); найб. — Нера, Пляшчэева. Вадасховішчы: Рыбінскае, Угліцкае, Кастрамское. Каля 1 тыс. балот (пл. 95,6 тыс. га). Глебы дзярнова-падзолістыя, у далінах рэк алювіяльна-лугавыя і тарфяныя. Пад лесам каля 47% тэрыторыі. На Пн пашыраны хвойныя лясы, на Пд — мяшаныя. Пераслаўскі нац. парк, Дарвінскі запаведнік, 20 фаўністычных заказнікаў, 250 помнікаў прыроды.

Гал. галіны прам-сці: машынабудаванне (31,9% прамысл. прадукцыі), хім. і нафтахім. (21,8%), харч. (17,4%), электраэнергетыка (8,2%), паліўная (8,1%), лёгкая (3,5%). Спецыялізацыя маш.-буд. галіны — эл.-тэхн. прам-сць, хім. і нафтахім. машынабудаванне, станка-, дызеле-, прылада- і суднабудаванне, вытв-сць гадзіннікаў, паліграф. і дарожных машын. Прадпрыемствы хім. і нафтахім. прам-сці вырабляюць лакі, фарбы, пластмасы, сінт. смолы, каўчук, шыны, хім.-фатаграфічныя прылады і інш.; харч. прам-сці — крухмала-патачныя, мукамольныя, кандытарскія, лікёра-гарэлачныя, піва-безалкагольныя, камбікормавыя, мяса-малочныя вырабы. У лёгкай прам-сці развіты тэкст., абутковая, швейная галіны. Лясная, мэблевая, папяровая прам-сць. Здабыча торфу. Рыбінская і Угліцкая ГЭС на р. Волга. Нар. маст. промысел — *растоўская фініфць*. Сельская гаспадарка спецыялізуецца на малочна-мясной жывёлагадоўлі, свінагадоўлі, аўчынна-шубнай авечкагадоўлі, вырошчванні бульбы, агародніны, лёну. У Я.в. выведзена *яраслаўская парода* буйн. раг. жывёлы, брэйтаўская парода свіней, *раманаўская парода* авечак. Развіта птушкагадоўля. Рыбалоўства. С.-г. ўгоддзі займаюць (тыс. га) 1151,7 (32% пл.), у т.л. ворныя землі — 801,1, пашы — 225, сенажаці — 109,4, інш. — 16,2. Вырошчваюць збожжавыя (авёс, жыта, пшаніца), кармавыя, тэхн. (лён, цыкорый) культуры, бульбу, агародніну. Даўж. чыгунак 707 км, аўтадарог з цвёрдым пакрыццём каля 5 тыс. км, унутр. водных шляхоў 789 км. Гал. чыгунка Масква — Яраслаўль — Данілаў (электрыфікаваная), аўтамагістралі Кастрама — Яраслаўль — Масква, Яраслаўль — Волга, Цвер — Яраслаўль. Суднаходства па р. Волга і Рыбінскім вадасховішчы. 2 аэрапорты. Газаправоды «Ззянне Поўначы», Саратаў — Яраслаўль — Чарапавец, нафтаправоды Альмецьеўск — Яраслаўль — Кірышы, Ухта — Яраслаўль — Масква і інш. Па тэр. вобласці праходзіць турысцкі маршрут «*Залатое кальцо Расіі*».

ЯРАСЛА́ЎСКАЯ ПАРО́ДА буйной рагатай жывёлы, малочнага кірунку. Выведзена ў 19 ст. ў Яраслаўскай вобл. (Расія) шляхам адбору і паляпшэння мясц. жывёлы. Разводзяць у Расіі. Канстытуцыя далікатная. Касцяк моцны. Тулава расцягнутае. Галава сухая, лёгкая. Вымя сярэдняй велічыні, залозістае. Маса кароў 470—550 кг, быкоў 700—860 кг. Асн. масць чорная, галава белая. Сярэдні надой малака 3500—4000 кг, тлустасць малака 4—4,2%.

ЯРАСЛА́ЎСКІ Яўсей Ільіч (31.3.1898, г. Сквіра Кіеўскай вобл., Украіна — 11.10.1968), расійскі і бел. вучоны ў галіне отарыналарынгалогіі. Д-р мед. н. (1940), праф. (1942). Скончыў мед. ф-т 2-га Маскоўскага ун-та (1924). У 1929—37 у Мінскім ваен. шпіталі, адначасова ў Мінскім мед. ін-це (у 1938—41 заг. кафедры). З 1941 у Омскім мед. ін-це. Навук. працы па атанеўралогіі, хваробах вуха, горла і носа ў дзяцей, склероме.

Тв.: Возрастная морфология височной кости и заболевание среднего уха в раннем детстве. Омск, 1946; Методы исследования носа, глотки и гортани // Руководство по оториноларингологии. М., 1960. Т. 1.

ЯРАСЛА́ЎСКІ СПА́СА-ПРААБРАЖЭ́НСКІ МАНАСТЫ́Р, помнік архітэктуры 16—18 ст. у г. Яраслаўль (Расія). Размешчаны на беразе р. Котарасль, абкружаны магутнымі крапаснымі сценамі з вуглавымі вежамі (1635—46). Уваход у манастыр цераз т.зв. Святую браму ў масіўнай 4-граннай вежы (1516). У 1621 над брамай надбудавана царква з каменным шатром і галерэяй. Дамінанта комплексу — 4-стоўпны 3-купальны Спаса-Праабражэнскі сабор на высокім падклеце, абнесены адкрытымі галерэямі (на падмурку храма 13 ст., 1505—16). У інтэр'еры захаваліся фрэскі 1563—64, іканастас пач. 16 ст. Падклет сабора выкарыстоўваўся як пахавальня мясц. князёў, у 17—18 ст. — заможных гараджан. У комплексе манастыра званіца (16 ст., у 1809—23 перабудавана ў формах несапраўднай готыкі), 1-стаўповая трапезная палата з царквой Раства (16 ст.). Іл. гл. да арт. *Манастыр*.

Г.А.Лаўрэцкі.

ЯРАЦ Віктар Уладзіміравіч (н. 23.10.1948, пас. Красны Мост Рэчыцкага р-на Гомельскай вобл.), бел. паэт, літаратуразнавец. Канд. філал. н. (1976). Скончыў Гомельскі ун-т (1970). Працаваў у рэдакцыях раённых газет, на Гомельскім абл. тэлебачанні. З 1972 выкладае у Гомельскім ун-це. Друкуецца з 1966. У паэт. зб-ках «Уваходзіны» (1976), «Добрыца» (1989), «Дняпроўскі бакен» (1992) родная зямля, яе людзі, сталенне маладога сучасніка, харство прыроды і чалавека. Даследуе праблемы развіцця бел. паэзіі. Аўтар навуч.-метадычных дапаможнікаў, эсэ, літ.-публіцыст. нататак. Перакладае на бел. мову творы балг., літ., рус., укр. паэтаў.

ЯРАШ Іван Апанасавіч (5.12.1897, в. Ужынец Калінкавіцкага р-на Гомельскай вобл. — 26.2.1942), адзін з арганізатараў і кіраўнікоў патрыят. падполля і

партыз. руху на тэр. Барысаўскага р-на ў Вял. Айч. вайну. Скончыў Гомельскую саўпартшколу (1927). З 1918 у Чырв. Арміі, удзельнік грамадз. вайны 1918—20. З 1922 на гасп., сав. і прафс. рабоце. Са студз. 1940 нам. заг. аддзела Мінскага абкома КП(б)Б, 1-ы сакратар Барысаўскага райкома КП(б)Б. У Вял. Айч. вайну з ліп. 1941 узначаліў Барысаўскі падп. гарком-райком КП(б)Б, адзін са стваральнікаў *Барысаўскага патрыятычнага падполля*. Загінуў у баі.

Я́РАШ (Jaroš) Отакар (1.8.1912, г. Лоўні, Чэхія — 8.3.1943), чэхаславацкі афіцэр. Герой Сав. Саюза (1943, пасмяротна). На ваен. службе ва ўзбр. сілах Чэхаславакіі з 1936. Скончыў вышэйшае ваен. вучылішча ў Граніцы (Паўн. Маравія, 1938). У 1939 эмігрыраваў у Польшчу, дзе фарміравалася чэш. вайск. часць. Разам з Л.*Свобадай* перайшоў на бок СССР. З 1942 камандзір 1-й роты 1-га асобнага батальёна, сфарміраванага ў г.Бузулук Арэнбургскай вобл. (Расія). Са студз. 1943 на Варонежскім фронце ў р-не Харкава. Загінуў у баі за населены пункт Сакалова. У г. Мельнік (Чэхія) Я. пастаўлены помнік.

Я́РАШ Эдуард Мікалаевіч (н. 17.3.1941, Мінск), бел. спартсмен і трэнер (стралк. спорт; стральба кулявая). Майстар спорту СССР міжнар. кл. (1968). Засл. трэнер Беларусі (1980). Засл. трэнер СССР (1992). Суддзя рэсп. катэгорыі (1978), Усесаюзнай і вышэйшай нац. катэгорыі (1989). Скончыў БПІ (1968). У 1977—91 ст. трэнер зборнай каманды Беларусі па кулявой стральбе, ст. трэнер БВО. У 1992—96 гал. трэнер нац. зборнай каманды Беларусі па кулявой стральбе, з 1996 ст. трэнер нац. каманды Беларусі па вінтовачных практыкаваннях. У 1991—2003 віцэ-прэзідэнт Бел. стралк. саюза. У складзе зборнай каманды СССР выступаў у 1958—69. Чэмпіён Еўропы сярод юніёраў (1961, Будапешт; з сусв. рэкордам); сярэбраны прызёр (1959, г. Мілан, Італія). Чэмпіён свету (1962, Каір; 1966, г. Вісбадэн, Германія), бронз. прызёр (1966) у камандным заліку. Чэмпіён Еўропы (1965, Бухарэст) у камандным заліку. Чэмпіён II, III і IV Спартакіяд народаў СССР у асабістым першынстве (1959, 1963, 1967), СССР у асабістым (1959, 1962—63, 1967) і камандным (1962, 1965—66, 1968—69) заліках. 12-разовы чэмпіён СССР (1959—67) у асабістым заліку. Рэкардсмен свету, СССР. Сярод выхаванцаў — прызёр Алімп. гульняў-2000 С.Мартынаў; чэмпіёны свету і Еўропы А.Кліменка, Г.Няхаеў; чэмпіёны СССР М.Супрановіч, Т.Чэрнікава. *А.А.Дубовік.*

ЯРАШЭ́ВІЧ Алег Іванавіч (н. 30.8.1928, Мінск), бел. вучоны ў галіне фізікі ядз. рэактараў. Канд. тэхн. н. (1962), праф. (1994). Акад. Бел. інж. акадэміі (1995). Скончыў БПІ (1956). З 1959 у Энергет. ін-це (гал. інжынер рэактара), з 1962 у Ін-це цепла- і масаабмену (заг. лабараторыі), з 1965 заг. лабараторыі Ін-та ядз. энергетыкі АН Беларусі. З 1991 у Ін-це праблем энергетыкі, з 2002 у Аб'яднаным ін-це энергет. і ядз. даследаванняў «Сосны» (заг. лабараторыі) Нац. АН Беларусі. Навук. працы па эксперым. фізіцы ядз. рэактараў, выкарыстанні іанізавальных выпрамяненняў, радыеэкалогіі. Даследаваў нейтроннафіз. характарыстыкі больш як 30 крытычных сістэм на рэактарах фіз. магутнасцей. Зрабіў эксперым. абгрунтаванне фіз. працэсаў для перасовачнай атамнай электрастанцыі «Памір-630Д». Распрацаваў метады вызначэння колькасці доўгажывучых радыенуклідаў плутонію і амерыцыю-241 у розных аб'ектах навакольнага асяроддзя.

Тв.: Критические массы и материальные параметры обогащенных уран-водных систем (разам з В.А.Левадным) // Весці АН БССР. Сер. фіз.-тэхн. навук. 1970. № 2; Радиоэкологические исследования постчернобыльского радиоактивного загрязнения биосферы Республики Беларусь трансурановыми элементами (у сааўт.) // Атомная техника за рубежом. 1998. № 4.

ЯРАШЭ́ВІЧ Валянцін Пятровіч (23.6.1936, в. Толкава Драгічынскага р-на Брэсцкай вобл. — 28.8.2000), бел. вучоны ў галіне чыг. транспарту. Канд. тэхн. н. (1967), праф. (1989). засл. работнік нар. адукацыі Беларусі (1994). Скончыў Бел. ін-т інжынераў чыг. транспарту (1962). З 1964 у Бел. ун-це транспарту (з 1980 дэкан ф-та, з 1987 прарэктар з 1997 рэктар). Навук. працы па эфектыўнасці работы чыг. участкаў, станцый і вузлоў, іх перспектыўнага развіцця, тэорыі графіка руху паяздоў і прапускной здольнасці чыг.напрамкаў.

Тв.: Технология работы участковых и сортировочных станций. 2 изд. М., 1973 (у сааўт.); Интенсификация использования подвижного состава и перевозочной мощности железных дорог. 2 изд. М., 1977 (у сааўт.); Организация движения на железнодорожном транспорте. Ч. 1. Мн., 1979 (у сааўт.).

ЯРАШЭ́ВІЧ Іосіф (Юзаф) Бенядзіктавіч (1793, г. Бельск-Падляскі, Польшча — 1.2.1860), бел. і польскі гісторык, этнограф, юрыст. Скончыў Віленскі ун-т (1815). У 1815—26 выкладаў у Крамянецкім ліцэі (Украіна). У 1826—31 праф. права Віленскага ун-та. Пісаў на польскай мове. Друкаваўся ў час. «Атэнэум», «Pamiętnik Warszawski» («Варшаўскі дзённік») і інш. Аўтар навук. прац «Пра ўплыў хрысціянскай рэлігіі на цывілізацыю славян» (1826), «Пра стан цывілізацыі Літвы перад і пасля заснавання акадэміі» (1828), «Вобраз Літвы з пункту гледжання цывілізацыі ад найстаражытнейшых часоў да канца XVIII стагоддзя» (т. 1—3, 1844—45), «Матэрыялы да статыстыкі і этнаграфіі Гродзенскай губерні: Бельскі павет» (1848), публікацый пра Бельск, Драгічын, Супрасль і інш. Апіраючыся на звесткі М.Стрыйкоўскага, А.Нарушэвіча, Т.Нарбута, вывучаў паходжанне плямён, што жылі на тэр. Беларусі, фальклор і этнаграфію бел. насельніцтва. У сваіх працах часта зыходзіў з паланафільскіх пазіцый.

Літ.: Бандарчык В.К. Гісторыя беларускай этнаграфіі XIX ст. Мн., 1964. С. 56; Каханоўскі Г.А. Археалогія і гістарычнае краязнаўства Беларусі ў XVI—XIX стст. Мн., 1984.

ЯРАШЭ́ВІЧ (Jaroszewicz) Пётр (8.10.1909, г. Нясвіж Мінскай вобл. — 1.9.1992), дзяржаўны і ваенны дзеяч Польшчы, ген. дывізіі (1950). Скончыў Нясвіжскае пед. вучылішча (1929), Вышэйшыя настаўніцкія курсы, афіцэрскае вучылішча. Да 1940 настаўнічаў на Палессі, потым у Расіі. Са снеж. 1943 у польскай пях. дывізіі імя Т.Касцюшкі, якая фарміравалася на Разаншчыне. Да 1945 нам. камандзіра палка, дывізіі, арміі, нам. нач. Гал. паліт. ўпраўлення Войска Польскага, ген. брыгады. Пасля 2-й сусв. вайны віцэ-міністр нац. абароны, чл. Польскай рабочай партыі, з 1948 Польскай аб'яднанай рабочай партыі. З 1950 нам. старшыні Камісіі планавання. З 1952 нам. старшыні, у 1970—80 старшыня СМ Польскай Нар. Рэспублікі (ПНР), адначасова ў 1954—56 міністр горнай прам-сці. Да канца 1970 пастаянны прадстаўнік ПНР у *Савеце эканамічнай узаемадапамогі*. З 1947 дэп. сейма ПНР. У 1971 наведаў Нясвіж. *Ю.В.Грыбоўскі.*

ЯРАШЭ́ВІЧ Уладзімір Кірылавіч (н. 15.8.1940, в. Жукевічы Гродзенскага р-на), бел. вучоны ў галіне тэхналогіі машынабудавання. Д-р тэхн. н. (1988), праф. (1990). Акад. Бел. інж. акадэміі (2001). Скончыў БПІ (1962). З 1971 у Ін-це надзейнасці машын АН Беларусі, з 1978 у апараце Прэзідыума АН Беларусі. З 1981 у Бел. нац. тэхн. ун-це (з 1990 заг. кафедры). Навук. працы па парашковай металургіі, кампазіцыйных матэрыялах, тэхн. эксплуатацыі і рамонце аўтамабіляў. Распрацаваў тэхналогіі і абсталяванне для атрымання зносаўстойлівых пакрыццяў з парашковых матэрыялаў імпульснымі метадамі.

Тв.: Обслуживание и ремонт легковых автомобилей. Мн., 2000 (разам з Я.Л.Савічам, М.М.Болбасам); Научные исследования и решение инженерных задач. Мн., 2003 (разам з С.С.Кучурам, М.М.Болбасам); Коленчатые валы автомобильных двигателей. Мн., 2004 (разам з М.А.Белацаркоўскім, Я.Л.Савічам).

М.П.Савік.

ЯРАШЭ́ВІЧ Эдуард Сігізмундавіч (28.8.1937, г. Бабруйск Магілёўскай вобл. — 6.10.1986), бел. пісьменнік. Пасля сканчэння сярэдняй школы з-за цяжкай хваробы не змог вучыцца далей. Друкаваўся з 1956. У кн. прозы «Прызнанне» (1969), «Дзень далёкі і блізкі» (1973), «Практыка ў Вербічах» (1975), «Белыя Лугі» (1978), «Пражыць дзень» (1983) праблемы сучаснасці, духоўны свет чалавека, падзеі Вял. Айч. вайны. Аўтар зб. гумарыст. апавяд. «Вішанькі Восіпа Міхеевіча» (1969).

Тв.: Свет имени твоего. М., 1978; Чакаю цябе, раніца: Аповесць. Мн., 1987.

ЯРАШЭ́НКА Мікалай Аляксандравіч (13.12.1846, г. Палтава, Украіна —

М.**Ярашэнка**. Усюды жыццё. 1888.

7.7.1898), рускі жывапісец. Скончыў Пецярбургскую АМ (1874; вольнаслухач). З 1876 чл. і адзін з кіраўнікоў Т-ва перасоўных маст. выставак (гл. *Перасоўнікі*). Лепшым яго творам уласцівы дэмакратызм, імкненне перадаць сац. і этычныя ідэалы сваёй эпохі: «Качагар», «Зняволены» (абодва 1878), «Старое і маладое» (1881), «Курсістка» (1883). Духоўнае аблічча дзеячаў рус. культуры выявіў у партрэтах П.Стрэпетавай, Г.Успенскага (абодва 1884), М.Ге (1890) і інш. Пісаў жанравыя карціны («Усюды жыццё», 1888), пейзажы.

Літ.: Прытков В. Н.А.Ярошенко. М., 1960; Поленова И.В. Ярошенко в Петербурге. Л., 1983.

Я́РВЕТ (Järvet) Юры Яўгенавіч (18.6.1919, Талін — 5.7.1995), эстонскі акцёр. Засл. арт. Эстоніі (1964). Нар. арт. СССР (1975). Вучыўся ў Эст. тэатр. ін-це (1945—49). На сцэне з 1941. З 1952 (з перапынкам) працаваў у Эст. драм. т-ры (Талін), у 1965—67 у Эстонскім маладзёжным т-ры. Майстар пераўвасаблення, тонка і дакладна акрэсленыя ім вобразы прасякнуты філас. глыбінёй, чалавечнасцю. Сярод роляў: Вайцінскі («Чалавек і бог» паводле А.Тамсаарэ), Бальзамінаў («Жаніцьба Бальзамінава» А.Астроўскага), Папрышчын (мона-спектакль «Запіскі вар'ята» паводле М.Гогаля), Клаўдзій («Гамлет» У.Шэкспіра) і інш. З 1955 здымаўся ў кіно: «Новы Нячысты з Пекла», «Мёртвы сезон», «Кароль Лір», «Салярыс», «Берагі» (тэлефільм), «Шукальнік прыгод», «Час вашага жыцця» і інш. Дзярж. прэмія СССР 1981.

ЯРД (англ. yard), адзінка даўжыні ў сістэме англ. мер. Абазначаецца yd. 1 ярд = = 3 *футам* = 36 *цалям* = 0,9144 м.

ЯРДА́НГІ, я р а н г і (на уйгурскай мове абрыў, стромкая града), формы рэльефу сухіх гліністых пустынь. Уяўляюць сабой падоўжаныя вузкія грады з вострымі грабянямі і стромкімі асіметрычнымі схіламі; грады выцягнуты паралельна адна адной у напрамку пануючых вятроў і падзелены нешырокімі лагчынамі і жалабамі. Даўж. ад некалькіх дзесяткаў метраў да некалькіх кіламетраў, шыр. некалькі метраў, выш. да 5 м. Складзены пераважна з дробнаабломкавых азёрных і алювіяльных адкладаў, у асн. эолавага паходжання; некат. ролю ў іх утварэнні мае таксама размываючая дзейнасць часовых вадацёкаў. Я. характэрны для пустынь Цэнтр. Азіі.

Я́РКАСНАЯ ТЭМПЕРАТУ́РА, эфектыўная фіз. велічыня, якая характарызуе спектральную шчыльнасць эл.-магн. выпрамянення цел, што маюць суцэльны спектр. Роўная т-ры *абсалютна чорнага цела* таго ж вуглавога памеру, што і цела, выпрамяненне якога вывучаецца і якое дае такі ж паток выпрамянення на хвалі дадзенай даўжыні.

Я́РКАСЦЬ у с в е т л а т э х н і ц ы, фізічная велічыня, якая характарызуе свячэнне крыніцы святла ў зададзеным напрамку.

Я. *L* элемента святлівай паверхні плошчай *dS* у якім-н. напрамку вызначаецца адносінамі *сілы святла dI* гэтага элемента ў дадзеным напрамку да плошчы праекцыі элемента на плоскасць, перпендыкулярную да дадзенага напрамку: $L=dI/(dS\cos\alpha)$, дзе α — вугал паміж нармаллю да элемента *dS* і зададзеным напрамкам. Адзінка Я. ў СІ — к а н д э л а н а к в а д р а т н ы м е т р. Гл. таксама *Кандэла*.

Я́РКІН Віктар Іванавіч (9.12.1889, в. Дзякоўскае Тутаеўскага р-на Яраслаўскай вобл., Расія — 29.10.1937), дзяржаўны дзеяч БССР. У 1902—05 чл. арг-цыі анархістаў-камуністаў на Пуцілаўскім з-дзе (Пецярбург). У 1-ю сусв. вайну на Зах. фронце (1915—17). У 1918 старшыня зах. абл. ЧК (г. Смаленск), са студз. 1919 старшыня ЧК БССР, адначасова ў сак.—крас. 1919 старшыня Мінскага гарсавета. З мая 1919 на чэкісцкай рабоце ў Паволжы, з 1921 у сістэме Наркамата шляхоў зносін СССР. З 1935 нач. службы Днепрадзвінскага параходства ў Гомелі. Дэлегат I з'езда КП(б)Б (снеж. 1918), I Усебел. з'езда Саветаў (лют. 1919). Чл. ЦБ КП(б)Б, ЦК КП(б)ЛіБ, ЦВК БССР і Літ.-Бел. ССР. У 1937 арыштаваны і выязной сесіяй Вярх. суда СССР прыгавораны да вышэйшай меры пакарання. Расстраляны ў Мінску. Рэабілітаваны ў 1967.

ЯРКО́Ў Уладзімір Міхайлавіч (5.1.1941, г.п. Урэчча Любанскага р-на Мінскай вобл. — 7.8.1991), бел. дыктар радыё і тэлебачання. Засл. арт. Беларусі (1982). Скончыў БДУ (1972). З 1962 дыктар Бел. радыё, з 1966 — Рэсп. тэлебачання. Быў вядучым грамадска-паліт. і інфарм. праграм, перадач пра падзеі з жыцця Беларусі, трансляцый урачыстасцей. Найб. значныя праграмы і цыклы перадач: «Панарама», «Публіцыст», «Наш дом», «У жывапісе, графіцы, скульптуры», «Зямля і людзі», «Чалавек зямлі маёй» і інш.

ЯРКО́ЎСКІ Іван Восіпавіч (12.5.1844, г.п. Асвея Верхнядзвінскага р-на Віцебскай вобл. — 9.1.1902), расійскі інжынер-тэхнолаг, вынаходнік і вучоны. Чл. Рас. фізіка-хім. і інш. навук. т-ваў. Скончыў Пецярбургскі тэхнал. ін-т (1870). З 1873 працаваў на Маскоўска-Брэсцкай чыгунцы, з 1894 тэхн. кіраўнік на Неўскім мех. і суднабуд. з-дзе (Пецярбург). З 1897 на заводах у Арлоўскай губ. Атрымаў патэнт на вынаходства вадатрубнага паравога катла (1891), сканструяваў некалькі арыгінальных прылад, адну з якіх — гравітаскоп — выкарыстаў пры назіранні поўнага сонечнага зацьмення (7.8.1887). Аўтар «кінетычнай гіпотэзы», паводле якой усепранікальны эфір складаецца з найпрасцейшых абс. цвёрдых атамаў, якія надзелены пэўнымі мех. ўласцівасцямі і аддзелены адзін ад аднаго вакуумам. На падставе гэтай гіпотэзы тлумачыў будову рэчыва, перыядычнасць уласцівасцей хім. элементаў, сусветнае прыцягненне, метэаралагічныя і інш. з'явы, падкрэсліваючы пры гэтым адзінства матэрыяльнага свету.

Літ.: Гапоненка В.А. У пошуках гармоніі сусвету: Іван Яркоўскі. Мн., 1993.

П.Г.Космач.

ЯРЛЫ́К (ад цюрк. ярлэк — распараджэнне, загад), 1) прывілейная грамата хана *Залатой Арды* падначаленым свецкім і духоўным феадалам (гіст.). 2) Від *таварнага знака*, абазначэнне на тавары ў выглядзе наклейкі, этыкеткі або на прымацаваным да яго талоне, у якім пазначаны даныя пра тавар (вага, колькасць, хто і калі зрабіў і інш.).

ЯРМА́К Уладзімір Іванавіч (15.5.1924, Мінск — 19.7.1943), Герой Сав. Саюза

У.І.**Ярмак**.

(1944). У Вял. Айч. вайну з кастр. 1942 на Ленінградскім фронце. Радавы Я. вызначыўся 19.7.1943 у час разведкі боем каля г.п. Сінявіна Кіраўскага р-на, дзе сваім целам закрыў амбразуру варожага дзота, што дапамагло групе разведчыкаў выканаць баявое заданне. Яго подзвіг увекавечаны ў мемарыяле «Сіняўскія вышыні».

ЯРМА́К Цімафеевіч (?—16.8.1585), казацкі атаман, кіраўнік паходу ў *Сібір*, які паклаў пачатак яе далучэнню да Расіі. Паводле розных звестак паходзіў з Прыкам'я, або з данской станіцы Качалінская (цяпер у Валгаградскай вобл., Расія), быў атаманам атрада казакоў-разбойнікаў на Волзе, удзельнічаў у казацкіх набегах на нагайскіх татараў. Ёсць звесткі (у т.л. сведчанне тагачаснага магілёўскага каменданта), што ў час Лівонскай вайны 1558—83 Я. ў 1580 удзельнічаў у спробе рус. войск захапіць г. Магілёў (некат. жыхары Магілёўшчыны лічаць сябе нашчадкамі Я.). У канцы 1570-х г. або ў пач. 1580-х г., ратуючыся ад царскіх ваявод, Я. з атрадам казакоў пайшоў па р. Кама ва ўладанні купцоў *Строганавых*, якія выратавалі з яго дапамогай заваяваць для сябе частку зямель *Сібірскага ханства*. 1.9.1581 (паводле інш. звестак, у 1579 або ў 1582) Я. з добра ўзброеным на сродкі Строганавых атрадам (540 казакоў, 300 людзей Строганавых) накіраваўся ў Сібір. Ваен. здольнасці, абсалютная перавага ў агнястрэльнай зброі і нежаданне карэнных сібірскіх народаў ваяваць за інтарэсы прыгнятальнікаў-татараў дазволілі Я. нанесці паражэнні войскам сібірскага хана *Кучума* ў баях на р. Тура і Табол, ва ўрочышчы Бабсан і ў вырашальнай бітве на Чувашаўскім мысе р. Іртыш (2—4.11.1582). 5.11.1582 Я. без бою заняў сталіцу ханства г. Кашлык. У хуткім часе ён накіраваў у Маскву пасольства з весткай аб перамозе, з *ясакам* і просьбай аб дапамозе. У 1583—85 працягваў паспяховае завяванне Сібіры. Загінуў (патануў у р. Іртыш) у выніку раптоўнага начнога нападу Кучума на лагер казакоў пры вусці р. Вагай (цяпер у Цюменскай вобл.). Паводле падання, адлюстраванага ў думе К.Ф.*Рылеева* «Смерць Ярмака» (стала вядомай нар. песняй), яго пацягнула на дно цяжкая кальчуга — падарунак цара *Івана IV*. Пра Я. яшчэ ў 16 ст. складзены нар. песні, яго вобраз адлюстраваны ў фальклоры, сіб. летапісах, творах маст. л-ры і выяўл. мастацтва (напр., у карціне В.І.*Сурыкава* «Пакарэнне Сібіры Ермаком», 1895). Яго імя было прысвоена вядомаму рас. караблю-ледаколу, які эксплуатаваўся ў 1899—1963 на Балт. моры і ў Арктыцы.

Літ.: Копылов Д.И. Ермак. Иркутск, 1989. *М.Г.Нікіцін.*

Ярмак Цімафеевіч. Невядомы мастак 18 ст.

Да арт. **Ярмо**. Валы ў ярэмнай запрэжцы. Пач. 20 ст.

ЯРМА́ТАЎ Камаль Ярматавіч (2.5.1903, г. Канібадам, Таджыкістан — 17.11.1978), узбекскі акцёр, рэжысёр. Нар. арт. СССР (1959). Герой Сац. Працы (1973). Скончыў Дзярж. ін-т кінематаграфіі (1931). У кіно з 1924. З 1957 маст. кіраўнік кінастудыі «Узбекфільм» (з 1979 яго імя). Зняўся ў фільмах «З-пад склянення мячэці» (1928), «Апошні бек» (1930). Рэжысёрскі дэбют — фільм «Далёка на мяжы» (1931). Яго фільмы «Алішэр Наваі» (1948), «Авіцэна» (1957), «Бура над Азіяй» (1965, Дзярж. прэмія Узбекістана 1967) паўплывалі на развіццё узб. кіно. Сярод інш. пастаўленых фільмаў: «Эмігрант» (1934, і роля Каміля), «Сябры сустракаюцца зноў» (1939), «Мы пераможам» (1941), «Вершнікі рэвалюцыі» (1969), «Гібель чорнага консула» (1971), «Адна сярод людзей» (1974), «Далёкія блізкія гады» (1977) і інш. Аўтар шэрагу кінасцэнарыяў. Дзярж. прэмія СССР 1948.

Літ.: Тешабаев Д. Камил Ярматов. М., 1964; Я г о ж. Счастье мастера. Ташкент, 1975.

ЯРМАШ Мікалай Адамавіч (8.6.1933, в. Вострянка Жыткавіцкага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне тэхн. кібернетыкі і інфарматыкі. Д-р тэхн. н. (1991), праф. (1992). Скончыў Ленінградскі электратэхн. ін-т (1956). З 1960 у Ін-це матэматыкі (заг. лабараторыі), з 1965 у Ін-це тэхн. кібернетыкі (у 1970—83 нам. дырэктара) Нац. АН Беларусі. Навук. працы па тэорыі і метадах стварэння аўтаматызаваных інфарм. сістэм. Распрацаваў тэарэт. асновы аўтаматызацыі інфарм. забеспячэння працэсаў праектавання ў машынабудаванні, шэраг тэхн. прылад і прыстасаванняў для ЭВМ, спосабы запісу і счытвання галаграм, відарысаў, пошуку інфармацыі. Дзярж. прэмія Беларусі 1978.

Тв.: Автоматизация информационного обеспечения процессов проектирования. Мн., 1984; Методология проектирования АИС конструкторско-технологического назначения. Мн., 1986 (разам з Н.А.Доўнар, Т.Г.Зёмай); Моделирование интеллектуальных процессов в инженерных информационных системах. Мн., 1996 (разам з С.Ф.Ліпніцкім).

М.П.Савік.

ЯРМІ́ШЫН Аляксандр Пятровіч (н. 14.9.1953, г. Гомель), бел. вучоны ў галіне генетыкі раслін. Д-р біял. н. (1999). Скончыў Гомельскі ун-т (1975). З 1979 у Ін-це генетыкі і цыталогіі Нац. АН Беларусі (з 2003 заг. лабараторыі). Навук. працы па праблемах селекцыі бульбы, выкарыстанні генафонду дзікіх відаў бульбы, аптымізацыі селекцыйнага працэсу на дыплоідным і тэтраплоідным узроўні, маніпуляцый з плоіднасцю выходнага матэрыялу, пытаннях біяпекі ў генна-інжынернай дзейнасці.

Тв.: Генетический контроль морфофизиологических и физиолого-биохимических процессов у яровой пшеницы. Мн., 1984 (у саав.); Генетические основы селекции картофеля на гетерозис. Мн., 1998; The development of initial parental material for breeding disease resistant potatoes at the diploid level // Plant breeding and seed science. 2000. Vol. 44 (2); Несовместимость при межвидовой и внутривидовой гибридизации диплоидного картофеля и пути ее преодоления // Весці Нац. АН Беларусі. Сер. біял. навук. 2001. № 3.

ЯРМО́, 1) драўляная *вупраж* для валоў і інш. рабочай буйн. раг. жывёлы. Бывае парнае (на пару валоў) і адзінарнае (баўкун, ярэмец). Складалася з падоўжанага корпуса з двума плаўнымі паглыбленнямі, у якія ўпіраліся каркі валоў, і ніжняга бруска, што разам са штырамі ўтвараў раму. Нярэдка ніжнюю частку рамнага корпуса замянялі Г-падобныя кульбакі або лукі, што ў рабочым стане агіналі шыю жывёлы. Найб. архаічнае Я. нарожнае (мацавалася да рагоў). Ярэмная (ярэмна-дышаль-

ная) выпраж была пашырана ў зах. ч. Беларусі і на Палессі, дзе яна бытавала да сярэдзіны 20 ст. 2) У пераносным сэнсе — няволя, прыгнёт, уціск.

В.С.Цітоў.

ЯРМО́ЛАВА Марыя Мікалаеўна (15.7.1853, Масква — 12.3.1928), расійская актрыса. Нар. арт. Рэспублікі (1920). Герой Працы (1924). Вучылася ў Маскоўскім тэатр. вучылішчы. З 1871 у трупе Малога т-ра. Вызначалася моцным сцэн. тэмпераментам і фантазіяй, трагедыйна-гераічным талентам. Стварыла галерэю т.зв. ярмолаўскіх жанчын, пераважна сваіх сучасніц. Лепшыя ролі ў п'есах А.Астроўскага: Кацярына («На-

М.М.**Ярмолава**.

вальніца»), Негіна («Таленты і паклоннікі»), Ларыса («Беспасажніца»), Тугіна («Апошняя ахвяра»), Кручыніна («Без віны вінаватыя»); а таксама Лаўрэнсія («Авечая крыніца» Лопэ дэ Вэгі), Іаанна, Марыя Сцюарт («Арлеанская дзева», «Марыя Сцюарт» Ф.Шылера), Біянка, Афелія, лэдзі Макбет («Утаймаванне свавольніцы», «Гамлет», «Лэдзі Макбет» У.Шэкспіра), Маргарыта («Фауст» І.Гётэ), Соф'я («Гора ад розуму» А.Грыбаедава) і інш.

Літ.: Щепкина-Куперник Т. Ермолова. М., 1972.

ЯРМО́ЛАЎ Аляксей Пятровіч (4.6.1777; Масква — 23.4.1861), расійскі ваен. і дзярж. дзеяч. Ген. ад інфантэрыі (1818) і артылерыі (1837). Вучыўся ў Маскоўскім універсітэцкім шляхетным пансіёне. З 1791 у арміі. Удзельнік вайны з Рэччу Паспалітай (1794), персідскага паходу (1796). У 1798, як удзельнік Смаленскага афіцэрскага паліт. гуртка, арыштаваны і высланы «на вечнае жыццё» ў Кастраму. У 1801 вернуты са ссылкі. Вызначыўся ў войнах з Францыяй 1805—07. У *вайну 1812* нач. штаба 1-й Зах. арміі, нач. штаба аб'яднаных армій. У час замежных паходаў 1813—14 нач. артылерыі саюзных армій, камандаваў дывізіяй, корпусам. З 1816 камандзір Асобнага Груз. (пазней Каўк.) корпуса, галоўнакамандуючы ў Грузіі ў час Каўк. вайны і адначасова ў 1827 надзвычайны і паўнамоцны пасол у Іране. Праводзіў жорсткую палітыку на Паўн. Каўказе. За заступніцтва за дзекабрыстаў у 1827 звольнены ў адстаўку. У час Крымскай вайны 1853—55 быў выбраны нач. Маскоўскага губ. апалчэння.

ЯРМО́ЛЕНКА Аляксандр Сцяпанавіч (н. 4.5.1952, г.п. Ляцічаў Хмяльніцкай вобл., Украіна), бел. вучоны ў галіне геадэзіі. Д-р тэхн. н. (1994), праф. (1997). Скончыў Львоўскі політэхн. ін-т (1973). У 1973—76 і з 1981 у БСГА (у 1994—98 заг. кафедры). У 1976—81 у Бел. тэхнал. ін-це. З 1998 у Наўгародскім ун-це (заг. кафедры), адначасова ў БСГА. Навук. працы па геадэзіі, геаінфарматыцы, фотаграмметрыі, ацэнцы нерухомай маёмасці. Распрацаваў тэхналогію стварэння камбінаваных геад. сетак, тэорыю і методыку ўстойлівай і мінімаснай ацэнкі пры матэм. апрацоўцы геад. вымярэнняў, методыку ацэнкі вартасці зямлі ў сістэме нерухомай маёмасці.

Тв.: Устойчивый метод уравнивания плановых геодезических сетей // Изв. вузов. Геодезия и картография. 1992. № 2; Уравнения поправок при построении и уравнивании аналитической фототриангуляции с использованием GPS-измерений // Геодезия и картография. 1999. № 7; Геоинформационные системы (ГИС). Аппаратные и программные средства. Вел. Новгород, 2002 (разам з А.І.Ермаковым, В.В.Краўчанка).

ЯРМО́ЛЕНКА Анатоль Іванавіч (н. 15.11.1947, г. Казацін Вінніцкай вобл.,

А.І.**Ярмоленка**.

Украіна), бел. эстрадны спявак (лірычны тэнар). Нар. арт. Беларусі (1993). Засл. дз. Рэспублікі Крым (2000). Скончыў Гомельскае муз. вучылішча (1976). З 1974 маст. кіраўнік і вядучы саліст творчага аб'яднання «Студыя «Сябры» (гл. «*Сябры*»). Валодае багатым на тэмбральныя афарбоўкі голасам. Яго выкананню ўласцівы яркая індывідуальнасць, сцэнічная прывабнасць. Першы выканаў многія папулярныя песні бел. і рас. кампазітараў (А.Іванова, І.Лучанка, М.Сацуры, Э.Ханка і інш.). Прэмія Ленінскага камсамола Беларусі 1984.

ЯРМО́ЛЕНКА Валерый Аляксандравіч (н. 31.10.1940, с. Сяміазёрнае Кустанайскай вобл., Казахстан), бел. геолаг, географ. Д-р геагр. н. (1994), праф. (1998). Акад. Пятроўскай акадэміі навук і мастацтваў (1996). Прадстаўнік Беларусі ў INHIGEO (Лісабон) — сусв. камісіі па гісторыі навукі. Скончыў маркшэйдэрскі (1962) і эканам. (1965) ф-ты Пецярбургскага горнага ін-та. З 1969 у Ін-це геал. навук Нац. АН Беларусі, з 1974 у Бел. філіяле Усесаюзнага НДІ галургіі, з 1976 у Бел. нац. тэхн. ун-це, з 1990 у БДУ. Навук. працы па праблемах рацыянальнага прыродакарыстання, эканам. ацэнцы карысных выкапняў Беларусі і інш.

Тв.: Агроруды: Синтез проблем природопользования. Мн., 1994; За далягляда Айкумены: Іван Чэрскі. Мн., 1995; Горные инженеры Беларуси — питомцы Санкт-Петербургского горного института. Мн., 1998; Географы і падарожнікі Беларусі: Альбом-атлас. Мн.,- 1999.

Літ.: Галай І. Ярмоленка — жыццёвы і творчы шлях: (Да 60-годдзя з дня нараджэння) // Геаграфія. 2001. № 1.

ЯРМО́ЛЕНКА Георгій Уладзіміравіч (20.7.1915, Кіеў — 18.7.1996), рускі і бел. мовазнавец. Д-р філал. н. (1990), праф. (1992). Скончыў фіз.-матэм. (1936) і філал. (1955) ф-ты Сафійскага ун-та. У 1920 з бацькамі эмігрыраваў у Балгарыю. У 1956 рэпатрыіраваны ў Казахстан. Настаўнічаў. З 1963 працаваў у Казахскім ун-це, з 1974 у Алма-Ацінскім ін-це замежных моў. З 1981 у Гродзенскім ун-це. Даследаваў лінгвістычную статыстыку, аўтарства ананімных, у т.л. бел., твораў. Аўтар манаграфіі «Ананімныя аўтары і іх творы» (1988), навуч. дапаможнікаў.

Тв.: Тематическая библиография работ по лингвистической статистике на русском языке. Алма-Ата, 1967; Статистическое описание языковых явлений. Гродно, 1996.

І.Я.Лепешаў.

ЯРМО́ЛЕНКА Ігар Мікалаевіч (2.1.1932, Мінск — 22.9.1991), бел. вучоны ў галіне фізічнай хіміі. Акад. (1986, чл.-кар. 1972) Нац. АН Беларусі. Д-р хім. н. (1965), праф. (1967). Сын М.Ф.*Ярмоленкі*. Скончыў БДУ (1952). З 1960 у Ін-це агульнай і неарган. хіміі АН Беларусі. Навук. працы па вывучэнні цэлюлозы. Распрацаваў гарачатрывалыя валокны, новыя віды паперы, мед. прэпаратаў, фотаматэрыялаў, валакністыя і плёначныя цэлюлозныя і вугальныя іонаабменныя сарбенты, каталізатары, субстраты, спосабы стабілізацыі донарскай крыві.

Тв.: Получение бесцитратной крови с применением фосфата целлюлозы. Мн., 1971 (у сааўт.); Новые волокнистые сорбенты медицинского назначения. Мн., 1978 (у сааўт.); Элементосодержащие угольные волокнистые материалы. Мн., 1982 (у сааўт.).

ЯРМО́ЛЕНКА Мікалай Мікітавіч (17.4.1929, в. Ясяні Брагінскага р-на Гомельскай вобл. — 11.6.1999), бел. вучоны ў галіне тэхналогіі шкла і сіталаў. Д-р тэхн. н. (1972), праф. (1973). Скончыў БПІ (1952), дзе і працаваў (з 1972 заг. кафедры, адначасова прарэктар). З 1976 дырэктар Ін-та буд-ва і архітэктуры

Дзяржбуда Беларусі. З 1978 у Бел. тэхнал. ін-це. З 1981 у БПА (з 1984 заг. кафедры). Навук. працы па распрацоўцы тэорыі сінтэзу неарган. матэрыялаў (у т.л. сілікатнага шкла, кампазіцыйных матэрыялаў, керметаў), тэхналогіі спец. матэрыялаў электроннай тэхнікі.

Тв.: Диаграммы стеклообразных систем. Мн., 1959 (разам з М.А.Безгародавым); Термические свойства стекла. Мн., 1962; Спектральное исследование алюмосиликатных стекол. Мн., 1982 (разам з Г.Я.Малашкевічам). *В.А.Сычык.*

ЯРМО́ЛЕНКА Мікалай Фёдаравіч (29.1.1900, в. Клюкаўка Аршанскага р-на Віцебскай вобл. — 10.6.1972), беларускі хімік. Акад. АН БССР (1947, чл.-кар. 1936). Д-р хім. н. (1935), праф. (1931). Засл. дз. нав. Беларусі (1949). Скончыў 2-і Маскоўскі ун-т (1924). З 1924 у БДУ, у 1930—38 і з 1944 заг. кафедры. У 1938—44 у НДІ і ВНУ Кіева, Ташкента і інш. Арганізатар і заг. (з 1932) лабараторыі калоіднай хіміі Ін-та хіміі (з 1959 Ін-та агульнай і неарган. хіміі АН Беларусі). Адначасова (1946—53 і 1956—69) акад.-сакратар Аддз. хім. і геал. навук АН Беларусі, з 1965 гал. рэдактар час. «Весці АН БССР. Серыя хімічных навук». Навук. працы ў галіне калоіднай, фіз. хіміі, фізікахіміі высокапалімераў, агульнай, неарган. хіміі. Стварыў тэорыю ўтварэння перыяд. адкладаў пры выпарэнні растваральніку, тэорыю ламінарнай каагуляцыі.

Тв.: Микроэлементы и коллоиды почв. 2 изд. Мн., 1966; Регулирование пористой структуры окисных адсорбентов и катализаторов. Мн., 1971 (разам з М.Д.Эфрас).

ЯРМО́ЛЕНКА Панцялей Ігнатавіч (7.9.1909, в. Прудкі Шклоўскага р-на Магілёўскай вобл. — 24.10.1984), Герой Сав. Саюза (1943). У Вял. Айч. вайну са жн. 1942 на Сталінградскім, Варонежскім, 1-м Укр. франтах. Камандзір гарматы сяржант Я. вызначыўся 24.9.1943 каля в. Балыка-Шчучынка Кіеўскай вобл., дзе пры фарсіраванні Дняпра агнём з гарматы падтрымліваў пераправу батальёна; у баі за плацдарм на чале групы байцоў адбіў 5 варожых контратак, знішчыў шмат жывой сілы і тэхнікі ворага. Да 1971 працаваў у сельскай гаспадарцы.

ЯРМО́ЛІК Вячаслаў Мікалаевіч (н. 23.10.1951, в. Сноў Нясвіжскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне тэхн. кібернетыкі і інфарматыкі. Д-р тэхн. н. (1990), праф. (1991). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1973). З 1973 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі (у 1994—2001 заг. кафедры). Навук. працы па праектаванні і тэсціраванні лічбавых устройстваў ЭВМ і ахове інфармацыі. Распрацаваў метады праектавання саматэсціравальных выліч. структур і сістэмы аховы даных у сістэмах на крышталі і ў праграмным забеспячэнні.

Тв.: Контроль и диагностика цифровых узлов ЭВМ. Мн., 1988; Generation and Application of Pseudorandom Sequences for Random Testing. Chichester, 1988 (разам з С.М.Дземідзенкам); Self-Testing VLSI Design. Amsterdam, 1993 (разам з І.У.Качаном).

ЯРМО́ЛІН Васіль Дзмітрыевіч (? — паміж 1481 і 1485), дойлід, скульптар. Паводле паходжання беларус. Працаваў пераважна ў Маскве. Быў купцом і падрадчыкам, узначальваў арцель маскоўскіх майстроў-будаўнікоў. З 1462 рэканструяваў каменныя сцены Крамля ад Баравіцкай брамы да Свібловай вежы; над Фролаўскай (цяпер Спаская) брамай надбудаваў царкву Афанасія, аздобіў іх каменнымі паліхромнымі рэльефамі з выявамі св. Георгія Перамаганосца (першае вядомае скульпт. ўвасабленне герба Масквы, захаваўся фрагмент) і Дзмітрыя Салунскага (не захаваўся). Аднавіў царкву Вазнясенскага манастыра ў Крамлі (паміж 1467 і 1469), будынкі 12 ст. ў г. Уладзімір. Рэстаўраваў Георгіеўскі сабор (12 ст.) у г. Юр'еў-Польскі. На Беларусі, мяркуюць, пабудаваў Троіцкую («Белую») царкву ў в. Чарэя Чашніцкага р-на Віцебскай вобл. Верагодны сааўтар т. зв. Ярмолінскага летапісу (канец 15 ст.), дзе прыведзены звесткі пра яго буд. дзейнасць, і ілюстратар *Радзівілаўскага летапісу.*

Літ.: Раманаў Р. Няхай адкрываецца скрытае // Мастацтва. 2001. № 7.

Р.Л.Раманаў.

ЯРМО́ЛІНА Ларыса Аляксандраўна (23.11.1900, г. Мазыр Гомельскай вобл. — 20.2.1984), бел. актрыса, тэатр. дзеяч. Засл. дз. маст. Беларусі (1949). Сцэн. дзейнасць пачала ў 1920. У 1924—44 актрыса БДТ-1. З 1944 дырэктар Рэсп. дома нар. творчасці і Дзярж. харавой капэлы Беларусі (1952—57). Характарная актрыса. Лепшыя сцэнічныя вобразы вызначаліся выразнасцю, дакладнасцю знешняга малюнка: Ядвіга («Салавей» З.Бядулі), Кацярына Жарнасек («Кацярына Жарнасек» М.Клімковіча), Любоў («Апошнія» М.Горкага), Люсіль («Мяшчанін у дваранах» Мальера).

ЯРМО́ЛКА, лёгкая шапачка без акалышка, з мяккага матэрыялу, якая шчыльна прылягае да галавы. У Польшчы, Беларусі і Украіне Я. здаўна называюць падобны на яе традыц. яўрэйскі галаўны ўбор к і п у.

ЯРМО́ШЫН Уладзімір Васілевіч (н. 26.10.1942, г.п. Пронск Разанскай вобл., Расія), дзяржаўны дзеяч Беларусі. Скончыў Новачаркаскі політэхн. ін-т (1964), Акадэмію грамадз. авіяцыі ў Ленінградзе (1989). Працаваў токарам Новачаркаскага электравозабудаўнічага з-да, ст. інжынерам, гал. механікам, нам. дырэктара з-да грамадз. авіяцыі ў Мінску. З 1990 старшыня Кастр. райвыканкома г. Мінска, нам. старшыні, 1-ы нам. старшыні, у 1995—2000 старшыня Мінскага гарвыканкома. У люг.—сак. 2000 в.а., у сак. 2000—кастр. 2001 прэм'-

П.І.Ярмоленка.

У.В.Ярмошын.

ер-міністр Рэспублікі Беларусь. З 2002 дырэктар Прадстаўніцтва рас. Адкрытага акц. т-ва «Мабільныя Тэлесістэмы» ў Беларусі.

ЯРНЕФЕЛЬТ (Järnefelt) Эра (8.11.1863, г. Выбарг, Расія — 15.11.1937), фінскі жывапісец. Вучыўся ў Пецярбургскай АМ (1883—85) і акадэміі Жуліяна ў Парыжы (1886—91). Пісаў партрэты прадстаўнікоў фінскай інтэлігенцыі: Я.Сібеліуса (1892), І.Ф.Пальмена (1892); жанравыя карціны на тэмы паўсядзённай працы і быту фінскага народа: «Гаспадар і батракі» (1893), «Дзеці гуляюць» (1895). Аўтар насценнай размалёўкі ун-та ў Хельсінкі (1916—20). Творы вылучаюцца гучным каларытам, класічна завершанай кампазіцыяй.

ЯРО́МЕНКА Андрэй Іванавіч (14.10.1892, с. Маркаўка Луганскай вобл., Украіна — 19.11.1970), савецкі ваен. дзеяч. Маршал Сав. Саюза (1955). Герой Сав. Саюза (1944). Скончыў курсы ўдасканалення камсаставу (1925), паліт. курсы пры Ваенна-паліт. акадэміі (1931), Ваен. акадэмію імя Фрунзе (1935). У арміі з 1913, удзельнік 1-й сусв. вайны. У Чырв. Арміі з 1918 — нач. разведкі, нач. штаба кав. брыгады 1-й Коннай арміі. На чале кав. корпуса ўдзельнічаў у паходзе ў Зах. Беларусь і Украіну (1939). З 1940 камандуючы войскамі Паўн.-Каўк. ваен. акругі, 1-й Асобнай Чырванасцяжнай арміі на Д.Усходзе. У Вял. Айч. вайну з ліп. 1941 нам. камандуючага Зах. фронтам, кіраваў войскамі ў час Смаленскай бітвы; са жн. 1941 камандуючы Бранскім фронтам, 4-й ударнай арміяй, Паўд.-Усх., Сталінградскім, Паўд., Калінінскім, 1-м Прыбалт. франтамі, Асобнай Прыморскай арміяй, 2-м Прыбалт., 4-м Укр. франтамі. Удзельнік вызвалення Украіны, Крыма, Чэхаславакіі. Пасля вайны камандаваў войскамі Прыкарпацкай, Зах.-Сіб., Паўн.-Каўк. ваен. акруг. З 1958 ген. інспектар Мін-ва абароны СССР. Аўтар мемуараў.

Тв.: На западном направлении. М., 1959; Сталинград: Заметки командующего фронтом. М., 1961; В начале войны. М., 1965; Годы возмездия. М., 1969.

ЯРО́МЕНКА Мікалай Мікалаевіч (17.6.1926, г. Новасібірск, Расія — 30.6.2000), бел. акцёр. Нар. арт. Беларусі (1964). Нар. арт. СССР (1989). Скон-

чыў студыю Бел. т-ра імя Я.Коласа (1948). Працаваў ў гэтым т-ры, з 1959 у Нац. акад. т-ры імя Я.Купалы. У 1976—87 старшыня праўлення Бел. тэатр. аб'яднання, у 1987—92 — Саюза тэатр. дзеячаў Беларусі, з 1992 прэзідэнт Бел. канфедэрацыі творчых саюзаў. Акцёр шырокага творчага дыяпазону. Яго творчай індывідуальнасці былі ўласцівы інтэлігентнасць, высокае пачуццё грамадзянскасці, патрыятызму, гранічная праўда і шчырасць пачуццяў, глыбокая псіхал. абмалёўка характару, тэмперамент. Адметную старонку яго творчасці складаюць вобразы сац. герояў: у т-ры імя Я.Коласа — Азорыч («Святло з Усходу» П.Глебкі), Інсараў («Напярэдадні» паводле І.Тургенева), Бахіраў («Бітва ў дарозе» паводле Г.Нікалаевай); у т-ры імя Я.Купалы — Міканор («Людзі на балоце» паводле І.Мележа), Чубар («Плач перапёлкі» І.Чыгрынава), Марозаў («Уцёкі з начы» братоў Тур), Саламахін («Пратакол аднаго пасяджэння» А.Гельмана), Нікіцін («Бераг» паводле Ю.Бондарава). Найб. значная роля героіка-рамант. плана — Канстанцін Заслонаў у аднайм. п'есе А.Маўзона. Характарныя ролі вызначаліся яркай сатыр. афарбоўкай, выразнай пластыкай, майстэрствам пераўвасаблення: Барыс («Начное дзяжурства» А.Дзялендзіка), Скараспей («Брама неўміручасці» К.Крапівы), Вяршыла («Мудрамер» М.Матукоўскага), Розенберг («Рускія людзі» К.Сіманава), Нібыарлоў («Стары Новы год» М.Рошчына) у т-ры Я.Купалы. Маст. густ, адчуванне стылістычнай і жанравай адметнасці твора ўласціва вобразам у класічным рэпертуары: Вышнеўскі («Даходнае месца» А.Астроўскага), Бертрам («Канец — справе вянец» У.Шэкспіра), Арнхольм («Жанчына з мора» Г.Ібсена) у т-ры Я.Купалы. Вяршыня творчасці — яго апошнія ролі: сэр Джон («Касцюмер» Р.Харвуда) у т-ры імя Я.Купалы і Бернард Шоу («Мілы лгун» Дж. Кілці) у Т-ры-студыі кінаакцёра. З 1959 здымаўся ў кіно («Людзі і звяры», «Крушэнне імперыі», «Масква—Генуя», «Сын за бацьку» і інш.), тэлевізійных фільмах («Трывожнае шчасце», «Вечны покліч» і інш.).

А.І.**Яроменка**.

М.М.**Яроменка**.

М.М.**Яроменка**-сын.

М.**Яроменка** (справа) у ролі Вяршылы.

Літ.: Орлова Г., Екель Л. Три я. Мн., 1996; Сабалеўскі А. Мікалай Яроменка // Майстры беларускай сцэны. Мн., 1978; Гаробчанка Т. «Я — прыхільнік псіхалагічнага тэатра» // Тэатр. Мінск. 1986. № 3; Няфёд У. Акцёр-грамадзянін // Мастацтва Беларусі. 1986. № 6; Бур'ян Б. Так суджана — да скону дзён акцёрам заставацца... // Там жа. 1997. № 11.

Т.Я.Гаробчанка.

ЯРО́МЕНКА Мікалай Мікалаевіч (14.2.1949, г. Віцебск — 27.5.2001), расійскі кінаакцёр. Сын Г.А.*Арловай* і М.М.*Яроменкі*. Нар. арт. Расіі (1994). Скончыў Усесаюзны дзярж. ін-т кінематаграфіі (1971). Дэбютаваў у фільме «Каля возера» (1970). Даследаваннем характару сучасніка сталі яго ролі ў фільмах «Кахаць чалавека» (1973), «Вяртання няма» (1974), «Піраты XX стагоддзя» (1980), «Я аб'яўляю вам вайну» (1990) і інш. У фільмах «Уцёкі з турмы» (1978), «У пачатку слаўных спраў», «Юнацтва Пятра» (абодва 1980), «Царскае паляванне» (1990) і інш. звяртаўся да роляў гіст. плана. Сярод інш. работ: Жульен Сарэль у тэлефільме «Чырвонае і чорнае» (1976), а таксама фільмы «Белыя ночы» (1992), «Падары мне святло месяца» (2001), серыял «Брыгада» (2002) і інш. Паставіў фільм «Сын за бацьку» (1995), у якім зняўся разам з бацькам.

ЯРО́МІН Аляксандр Мікалаевіч (н. 27.3.1947, в. Хонава Кіраўскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне біяарганічнай хіміі. Д-р хім. н. (1993). Скончыў БДУ (1976). З 1976 у Ін-це біяарган. хіміі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па інжынерыі аксідарэдуктаз і асяроддзяў правядзення іх рэакцый, мадэліраванні аксідарэдуктаз з выкарыстаннем калоідных асяроддзяў, вылучэнні і ачыстцы аксідарэдуктаз млекакормячых, грыбоў і дражджэй. Распрацаваў спосабы вылучэння глюкозааксідаз і каталаз з культ. вадкасці грыбоў, спосаб імабілізацыі ферментаў на палярных арган. носьбітах у абарачальна-міцэлярных асяроддзях.

Тв.: Кинетические аспекты необратимой инактивации ферментов (разам з Дз.І.Мяцеліцам) // Успехи химии. 1987. Т. 56, № 11; Обращенные мицеллы поверхностно-активных веществ в органических растворителях — модель биологических мембран (з ім жа) // Успехи биол. химии. 1988. Т. 28.

ЯРО́МІН Дзмітрый Іванавіч (12.9.1904, с. Чыркава Куйбышаўскай вобл., Расія — 14.6.1993), рускі пісьменнік. Скончыў Маскоўскі ун-т (1926). Друкаваўся з 1927. Гіст. раман «Крамлёўскі ўзгорак» (1955) пра заснаванне Масквы. Раман «Сям'я» (1959) пра пасляваен. жыццё вял. рабочай сям'і. Аўтар раманаў «Навальніца над Рымам» (1951, Дзярж. прэмія СССР 1952), «Перад скачком» (1979), аповесцей, апавяданняў і інш.

Тв.: Собр. соч. Т. 1—4. М., 1984—86.

ЯРО́МІН Ігар Пятровіч (18.4.1904, Талін — 17.9.1963), рускі літаратуразнавец. Д-р філал. н. (1937). Праф. (1938). Скончыў Ленінградскі ун-т (1924), выкладаў у ім стараж.-рус., укр. і бел. л-ры. Даследаваў стараж.-рус. л-ру, яе жанравыя асаблівасці, маст. спецыфіку, праблемы ўсх.-слав. публіцыстыкі 16—17 ст., гісторыю нар. тэатра. Падрыхтаваў і апублікаваў тэксты твораў Сімяона Полацкага (1953), Івана Вішанскага (1955) і Кірылы Тураўскага (1955—58, 1962) з навук. каментарыямі, даў характарыстыку іх літ. стылю і паэт. майстэрству. Высока ацэньваў пераклады Я.Купалы «Слова аб паходзе Ігаравым». Рэдактар «Хрэстаматыі па старажытнай беларускай літаратуры» (Мн., 1959). Асабістая бібліятэка Я. паводле яго завяшчання перададзена ў Цэнтр. навук. б-ку імя Я.Коласа АН Беларусі.

Тв.: Литература древней Руси: (Этюды и характеристики). М.; Л., 1966; Лекции по древней русской литературе. Л., 1968.

Літ.: Дмитриев Л.А. Игорь Петрович Еремин // Актуальные задачи изучения русской литературы XI—XVII вв. Л., 1964; Демкова Н.С. Хронологический список научных трудов И.П.Еремина (1904—1963) // Там жа; Лихачев Д.С. И.П.Еремин // Прошлое — будущему. Л., 1985.

В.А.Чамярыцкі.

ЯРО́МІН Уладзімір Фёдаравіч (н. 20.5.1958, г. Нерчынск Чыцінскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне вірусалогіі, эпідэміялогіі, малекулярнай біялогіі. Д-р мед. н. (1998). Скончыў Мін-

скі дзярж. мед. ун-т (1982). З 1985 у Бел. НДІ эпідэміялогіі і мікрабіялогіі Мін-ва аховы здароўя Беларусі (з 1998 кіраўнік лабараторыі і аддзела). Навук. працы па лабараторнай дыягностыцы вірусных і бактэрыяльных інфекцый (ВІЧ, гепатытаў A, B, C, D, герпесу і інш.), па вывучэнні біял. уласцівасцей ВІЧ, распрацоўцы падыходаў па стварэнні вакцыны супраць яго і інш.

Тв.: Фенотипическая характеристика изолятов ВИЧ, выявленных на территории Республики Беларусь // Вопр. вирусологии. 1998. Т. 43, № 3; Some Aspects of HIV Pathogenesis (у сааўт.) // Molecular biology. 1998. Vol. 32, № 6; Extreme founder effect in an HIV type 1 subtype A epidemic among drug users in Svetlogorsk, Belarus (у сааўт.) // AIDS Res. Hum. Retrov. 1998. № 14.

ЯРО́МІНА, вёска ў Гомельскім р-не. Цэнтр сельсавета. За 12 км на ПнЗ ад Гомеля, 2 км ад чыг. ст. Касцюкоўка, на аўтадарозе Гомель—Магілёў. 6066 ж., 2052 двары (2003). Сярэдняя і муз. школы, маладзёжны спарт. цэнтр, Дом культуры, 2 б-кі, амбулаторыя, аптэка, аддз. сувязі. Царква. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

ЯРО́МКА Вячаслаў Мікалаевіч (н. 6.2.1938, в. Дубянцы Мінскага р-на), бел. вучоны ў галіне будаўніцтва аўтадарог. Д-р тэхн. н. (1990), праф. (1999). Чл.-кар. Бел. інж. акадэміі (1998). Скончыў БПІ (1963). У 1964—94 і з 1999 у Бел. дарожным НДІ (з 1999 дырэктар інж.-кансалтынгавага цэнтра ін-та). У 1994—99 тэхн. дырэктар НВА «Белаўтадарпрагрэс». Адначасова з 1994 у Бел. нац. тэхн. ун-це. Навук. працы па разліку земляного палатна на слабых грунтах, распрацоўцы метадаў забеспячэння ўстойлівасці асфальтабетону ў дарожных пакрыццях, па метадах ацэнкі стану і эксплуатацыйнай надзейнасці дарог. Адзін з аўтараў і навук. рэдактараў энцыклапедыі «Аўтамабільныя дарогі Беларусі» (2002).

Тв.: Дорожные насыпи на болотных грунтах. Мн., 1998; Новая технология ремонта цементобетонных покрытий. Мн., 1999.

ЯРО́МУШКІН Мікалай Несцеравіч (17.12.1904, г. Арэхава-Зуева Маскоўскай вобл. — 10.6.1983), рускі і бел. пісьменнік. Вучыўся ў Маскоўскім ун-це (1927—29). Працаваў у Маскоўскай асацыяцыі пралет. пісьменнікаў (1927—28), з 1932 у часопісах «Рост», «Мурзилка», выд-ве ЦДРАМ. У 1949—64 у газ. Бел. ваен. акругі «Во славу Родины». Друкаваўся з 1925. Пісаў на рус. мове. Асн. тэматыка творчасці — армейскае жыццё. Аўтар кн. апавяд. «Гітара» (1927), «Госця» (1929), «Малады чалавек» (1930), п'ес і інш. Аповесці «Гасударава ўзнагарода» (1968), «Канец двара яго вялікасці» (1969) на гіст. тэматыку. Пісаў для дзяцей. Пераклаў на рус. мову асобныя апавяданні А.Карпюка, У.Краўчанкі, І.Пташнікава і інш.

ЯРО́Н Рыгор Маркавіч (5.2.1893, С.-Пецярбург — 31.12.1963), расійскі артыст аперэты. Нар. арт. Расіі (1940). Скончыў драм. школу Пецярбургскага літ.-маст. т-ва (1912). З 1911 выступаў у т-рах Кіева, Адэсы, Масквы, Петраграда. Адзін з арганізатараў (1927), у 1927—39 і 1942—45 акцёр, рэжысёр, заг. маст. часткі Маск. т-ра аперэты. Сярод партый: Граф Кутайсаў («Халопка» М.Стрэльнікава), Папандопула («Вяселле ў Малінаўцы» Б.Аляксандрава), Валяпюк, Папулеску, Пелікан («Сільва», «Марыца», «Прынцэса цырка» І.Кальмана) і інш. Паставіў спектаклі: «Вяселле ў Малінаўцы» (1937), «Сільва» (1940) і інш. Аўтар кн. «Пра любімы жанр» (2-е выд., 1963). Здымаўся ў кіно.

ЯРО́НЬКА Віктар Іванавіч (10.5.1920, г. Полацк Віцебскай вобл. — 15.9.1991), Герой Сав. Саюза (1944). У Вял. Айч. вайну са жн. 1942 на Бранскім, Бел., 1-м, 2-м і 3-м Бел. франтах. Наводчык гарматы сяржант Я. ў баях каля в. Шарсцін Веткаўскага р-на 4.11.1943 падбіў 4 танкі; 24—25.6.1944 каля в. Азяраны Рагачоўскага р-на заглушыў агонь 7 кулямётных кропак, падбіў 2 самаходныя гарматы; 30.6.1944 на шашы Магілёў—Мінск падбіў 3 танкі, 6 аўтамашын; 12.7.1944 каля в. Пескі Мастоўскага р-на, застаўшыся адзін з усяго разліку, знішчыў гармату і 3 кулямёты. Пасля вайны на гасп. рабоце.

ЯРО́Ш Міхась (Міхаіл Рыгоравіч; 10.1.1929, в. Межная Слабада Клецкага р-на Мінскай вобл. — 10.7.1987), бел. літаратуразнавец і крытык. Канд. філал. н. (1958). Скончыў БДУ (1953). З 1956 у Ін-це л-ры АН Беларусі. Даследаваў праблемы развіцця бел. драматургіі, паэзіі, творчай індывідуальнасці, традыцый і наватарства. Аўтар манаграфій «Драматургія Янкі Купалы» (1959), «Міхась Чарот: Нарыс жыцця і творчасці» (1963), «Янка Купала і беларуская паэзія» (1971), «Пясняр роднай зямлі» (1982), «Янка Купала і Якуб Колас: Параўнальны аналіз творчасці» (1988). Адзін з аўтараў «Гісторыі беларускай савецкай літаратуры» (т. 1—2, 1965—66), «Гісторыі беларускай дакастрычніцкай літаратуры» (т. 2, 1969), «Гісторыі савецкай шматнацыянальнай літаратуры» (т. 4, 1972), «Гісторыі беларускай савецкай літаратуры» і «Гісторыі беларускай дакастрычніцкай літаратуры» (абедзве на рус. мове, 1977), зб. «Стыль пісьменніка» (1974), кн. «Беларуская савецкая лірыка» (1979), «Беларускія пісьменнікі і літаратурны працэс 20—30-х гадоў» (1985), падручнікаў па гісторыі бел. л-ры для студэнтаў ВНУ. Дзярж. прэмія Беларусі 1980.

Тв.: Янка Купала и современность. Мн., 1981; В памяти народной: К 100-летию со дня рождения Я.Купалы. Мн., 1982.

І.П.Чыгрын.

ЯРУ́ГІН Мікалай Паўлавіч (14.5.1907, г. Пралетарск Растоўскай вобл., Расія — 12.2.1990), бел. матэматык; адзін з заснавальнікаў бел. матэм. школы. Акад. АН Беларусі (1956), д-р фіз.-матэм. н. (1943), праф. (1944). Засл. дз. нав. Беларусі (1967). Герой Сац. Працы (1969). Скончыў Ленінградскі ун-т (1932). З 1956 заг. кафедры ў БДУ, адначасова ў Ін-це матэматыкі АН Беларусі (у 1959—77 дырэктар). У 1965—86 гал. рэдактар Усесаюзнага часопіса «Дифференциальные уравнения». У 1977—82 член Прэзідыума АН Беларусі. Навук. працы па аналіт. тэорыі лінейных і нелінейных дыферэнцыяльных ураўненняў, тэорыі ўстойлівасці руху, якаснай і агульнай тэорыі дыферэнцыяльных ураўненняў, гісторыі матэматыкі і механікі. Рашыў праблему Пуанкарэ і асобныя выпадкі праблемы Рымана. Аўтар дакумент. аповесці «Пра тых, хто выстаяў» (1961). Дзярж. прэмія СССР 1951.

В.І.Яронька.

М.П.Яругін.

Тв.: Неявные функции. Л., 1956; Линейные системы обыкновенных дифференциальных уравнений с периодическими и квазипериодическими коэффициентами. Мн., 1963; Книга для чтения по общему курсу дифференциальных уравнений. 3 изд. Мн., 1979; Проблема Римана. Мн., 1982.

Літ.: Весці АН БССР. Сер. фіз.-мат. навук. 1967. № 2; Н.П.Еругин: Биобиблиогр. указ. Мн., 1987.

ЯРУЗЕ́ЛЬСКІ (Jaruzelski) Войцех (н. 6.7.1923, с. Кураў Люблінскага ваяв., Польшча), ваенны, дзярж. і паліт. дзеяч Польшчы. Ген. арміі (1973). Скончыў польскую пях. афіцэрскую школу ў г. Разань (СССР, 1943), Вышэйшую школу пяхоты (1947) і Акадэмію Генштаба Войска Польскага (1955) у Варшаве. З 1939 у СССР. З ліп. 1943 у Войску Польскім, што фарміравалася на сав. тэрыторыі. У чыне падпаручніка ўдзельнічаў у баях (у т.л. пад Варшавай) з ням.-фаш. войскамі ў складзе 2-й пях. дывізіі імя Я.Дамброўскага; узнаг. вышэйшым ваен. ордэнам Польшчы «Віртуці Мілітары». Пасля вайны на розных камандных і штабных пасадах у Войску Польскім, у 1968—83 — міністр абароны Польскай Нар. Рэспублікі (ПНР). У 1971—89 чл. Палітбюро ЦК кіруючай Польскай аб'яднанай рабочай партыі (ПАРП). У час паліт. крызісу 1980—81 прызначаны на вышэйшыя дзярж. і паліт. пасады ПНР: старшыня СМ (лют. 1981 — ліст. 1985), Ваен. савета нац. выратавання (1981—83), 1-ы сакратар ЦК ПАРП (1981—89, замест С.Кані). Па ініцыятыве Я. ў снеж. 1981 у ПНР уведзена ваен. становішча, прыпынена

дзейнасць прафаб'яднання *«Салідарнасць»* і інш. апазіцыйных арг-цый (тлумачыў гэта пагрозай грамадз. вайны). У наступныя гады намагаўся мірнымі сродкамі захаваць сацыяліст. лад і ўладу ПАРП у Польшчы. Старшыня Дзяржсавета ПНР (ліст. 1985 — ліп. 1989). Пад уплывам перабудовы ў СССР пагадзіўся на легалізацыю апазіцыі, быў ініцыятарам «круглага стала» 1989. Пасля перамогі апазіцыі на парламенцкіх выбарах 1989 прэзідэнт Рэспублікі Польшчы (ліп. 1989 — снеж. 1990). Пасля адстаўкі адышоў ад паліт. дзейнасці.

Паліт. праціўнікі б. ПАРП у Польшчы патрабуюць прыцягнення Я. да суд. адказнасці за ўвядзенне ваен. становішча ў 1981 і за падаўленне войскамі стыхійнага выступлення рабочых Гданьскай верфі ў 1970. З 1994 цягнецца суд. разбор па гэтай справе. Інш. частка польскага грамадства, наадварот, лічыць гіст. заслугай Я. яго дзейнасць у 1980-я г. *Л.В.Лойка.*

Я́РУС у архітэктуры, адна з частак (секцый) збудавання, якія планіровачна або канструкцыйна паўтараюцца і размешчаны адна над адной. Звычайна Я. падзяляюцца карнізамі, прычолкамі, цягамі і інш. арх. элементамі. У некат. будынках адпавядаюць паверхам, у іншых — некалькі паверхаў аб'ядноўваюць у адзін Я. Чляненне фасада на асобныя Я. ўзмацняе кантраст і рытм арх. кампазіцыі, акцэнтуе яе найб. значныя часткі. Асаблівую выразнасць маюць ярусныя *цэнтрычныя збудаванні* вежавага тыпу, у якіх чаргуюцца *чацверыкі, васьмерыкі*, цыліндрычныя аб'ёмы (званіцы, вежы і інш.), а таксама збудаванні з паярусна размешчанымі галерэямі. Ярусны характар мае таксама інтэр'ер шэрагу культавых і грамадскіх будынкаў. Прынцыпы ярусных кампазіцый выкарыстоўваюцца ў інтэр'ерах тэатр. будынкаў (размяшчэнне балконаў, ложаў, галерэй), у іканастасах і алтарах. У садова-паркавым мастацтве і азеляненні ярусамі ствараюцца рабаткі і інш. дрэвава-кустовыя кампазіцыі.

Да арт. **Ярус**. Вежа-брама касцёла і кляштара бенедыктынак у г. Нясвіж Мінскай вобл.

Я́РУС ГЕАЛАГІ́ЧНЫ, падраздзяленне агульнай (міжнар.) стратыграфічнай шкалы, падпарадкаванае *аддзелу* геалагічнаму. Аб'ядноўвае адклады, якія ўтвараліся на Зямлі на працягу *веку* геалагічнага. Стратыграфічны аб'ём і межы Я.г. вызначаюцца тыповымі для яго комплексамі выкапнёвых рэштак жывёльных і расл. арганізмаў на ўзроўні родаў, падродаў і відаў. Я.г. падзяляецца на пад'ярусы і зоны (храназоны) стратыграфічныя. Назва ярусаў паходзіць ад назвы геагр. аб'екта, на тэрыторыі ці паблізу якога знаходзіцца яго стрататып. У *фанеразоі* ў інтэрвале кембрый — неаген вылучана 88 ярусаў, геал. ўтварэнні большасці з іх пашыраны на тэр. Беларусі. *С.А.Кручак.*

Я́РУСНАСЦЬ расліннасці, вертыкальны падзел расл. згуртаванняў (*фітацэнозаў*) на рознавышынныя структурныя часткі — ярусы. Пры Я. расліны і іх органы жыўлення (лісце, карані) размешчаны на рознай вышыні і глыбіні, што памяншае канкурэнцыю за святло і пажыўныя рэчывы і стварае ўмовы для павелічэння колькасці асобін на адзінцы плошчы і інш. Найб. выяўлена Я. у наземных фітацэнозах. Напр., у лесе вылучаюць да 6 ярусаў: I — дрэвы 1-й велічыні (елка, хвоя, дуб, бяроза, асіна); II — дрэвы 2-й велічыні (рабіна, чаромха); III — падлесак з кустоў (ляшчына, брызгліна, шыпшына); IV — падлесак з высокіх кусцікаў і буйных траў (багун, буякі, верас, скрыпень); V — нізкія кусцікі і дробныя травы (журавіны, багноўка); VI — імхі, глебавыя лішайнікі.

ЯРЦО́ЎКА, адна з назваў р. *Яршоўка* ў Маладзечанскім і Валожынскім р-нах Мінскай вобл.

ЯРЧА́К Мікалай Пятровіч (н. 25.5.1950, в. Гошчава Івацэвіцкага р-на Брэсцкай вобл.), бел. хімік. Д-р хім. н. (1991), праф. (1998). Скончыў БДУ (1971). З 1971 у Ін-це арган. сінтэзу АН Латвіі. З 1996 у Брэсцкім ун-це (заг. кафедры). З 2000 дырэктар-арганізатар Аддзела праблем Палесся Нац. АН Беларусі. Навук. працы па тэарэт., арган. і мед. хіміі, пытаннях аграхіміі, экалогіі і воднай гаспадаркі, тэорыі кампенсацыі эл. поля малекул. Прапанаваў спосаб вызначэння структурных параметраў малекул у вадкім стане і растворы. Сінтэзаваў семікаардынаваныя злучэнні крэмнію, эксперыментальна пацвердзіў існаванне новага тыпу вадароднай сувязі. Распрацаваў безынсектыцыдны спосаб аховы паслёнавых ад калорадскага жука, экалагічную сістэму ачысткі быт. сцёкаў.

Тв.: Элементоорганические производные фурана. Синтез и масс-спектрометрическое исследование 2-карбофункциональных 5-фурилсиланов (у сааўт.) // Журн. общ. химии. 1984. Т. 54, вып. 6; Да пытання мадэлявання некаторых глебаўтваральных працэсаў // Прыроднае асяроддзе Палесся: сучасны стан і яго змены: Матэрыялы міжнар. навук. канф. Брэст, 2002. Ч. 1. *В.З.Анісовіч.*

ЯРЧА́К Мікалай Цімафеевіч (н. 3.3.1945, в. Гошчава Івацэвіцкага р-на Брэсцкай вобл.), бел. псіхолаг. Д-р псіхал. н. (1994), праф. (1995). Скончыў Мінскі пед. ін-т замежных моў (1970). Настаўнічаў. З 1973 у Мінскім лінгвістычным ун-це (з 1997 заг. кафедры псіхалогіі). Навук. працы ў галіне псіхалогіі мовы і мыслення, маўлення на роднай і замежных мовах, псіхалогіі навук. творчасці.

Тв.: Псіхалагічны аналіз мовы настаўніка на ўроку // Нар. асвета. 1988. № 5; К проблеме внутренней речи // Вопр. психологии. 1991. № 5; Психологические основы профессиональной речи учителя. Мн., 1992; Особенности понимания художественного текста детьми и взрослыми // Вопр. психологии. 1994. № 3; Энергетычны патэнцыял навучэнцаў у працэсе засваення замежнай мовы // Адукацыя і выхаванне. 2001. № 9; Ці існуе эмацыянальнае мысленне // Там жа. 2002. № 7; Памяць: энергетычны падыход // Псіхалогія. 2002. № 3.

ЯРШО́ВА Таццяна Міхайлаўна (н. 13.11.1952, Рыга), бел. артыстка балета. Нар. арт. Беларусі (1992). Скончыла Рыжскае харэагр. вучылішча (1971) і працавала ў т-ры оперы і балета Латвіі. З 1976 салістка, з 1998 педагог-рэпетытар Нац. акад. т-ра балета Беларусі. Танцоўшчыца класічнага плана; ёй уласцівы эмац. выразнасць, тонкі густ, адчуванне стылю. Сярод партый: Адэта — Адылія, Аўрора, Маша («Лебядзінае возера», «Спячая прыгажуня», «Шчаўкунок» П.Чайкоўскага), Кармэн («Кармэн-сюіта» Ж.Бізэ — Р.Шчадрына), Раймонда («Раймонда» А.Глазунова), Нэле («Тыль Уленшпігель» Я.Глебава), Жызэль («Жызэль» А.Адана), Сільфіда («Сільфіда» Х.Левенскольда), Фрыгія («Спартак» А.Хачатурана), Кітры («Дон Кіхот» Л.Мінкуса), Ліза («Ліза і Кален» Ф.Герольда), Распусніца («Карміна Бурана» на муз. К.Орфа), Дзева-выбранніца («Вясна свяшчэнная» І.Стравінскага), Джульета («Рамэо і Джульета» С.Пракоф'ева) і інш. Лаўрэат

Т.М.**Яршова**.

Т.Яршова ў ролі Аўроры.

міжнар. конкурсаў артыстаў балета ў Варне (Балгарыя, 1974) і Маскве (1977).

ЯРШО́Ў Аляксандр Іванавіч (н. 15.12.1930, в. Панкратава Кастрамской вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне хім. тэхналогіі і тэхнікі. Д-р тэхн. н. (1977), праф. (1977). Засл. дз. нав. Беларусі (1992). Скончыў Ленінградскі тэхнал. ін-т (1953), дзе і працаваў. З 1965 у Бел. тэхнал. ун-це. Навук. працы па абгрунтаванні гідрадынамічных спосабаў інтэнсіфікацыі тэхнал. працэсаў і з'яў пераносу паміж фазамі ў гома- і гетэрагенных асяроддзях; па стварэнні дасканалых апаратаў для абсорбцыі, выпарвання, рэктыфікацыі, сепарацыі і інш. Дзярж. прэмія Беларусі 1976.

Тв.: К вопросу интенсификации процессов тепло- и массообмена при взаимодействии газо-жидкостных систем (разам з Л.М.Гухманам) // Инженерно-физ. журн. 1966. Т. 10, № 4; Процессы и аппараты химической технологии. Мн., 1988; Исследования и технические разработки на кафедре ПиАПХ по совершенствованию химических производств (разам з І.М.Плехавым) // Тр. БГТУ. Сер. 3. Химия и технология неорган. веществ. Мн., 2000. Вып. 8.

ЯРШО́Ў Георгій Фёдаравіч (4.3.1922, в. Кіпцы Саратаўскай вобл., Расія — 15.4.1997), бел. вучоны ў галіне тэарэт. механікі. Д-р тэхн. н. (1974), прафесар. Скончыў Ваенна-інж. акадэмію імя В.У.Куйбышава (1952). З 1953 у Мінскім вышэйшым інж. зенітным ракетным вучылішчы. З 1978 у БПА. Навук. працы па пытаннях трываласці і ўстойлівасці сферычных абалонак, разліку стрыжнёвых прасторавых каркасаў. Даследаваў метады павышэння жывучасці наземных радыёлакацыйных станцый войск ППА пры ўздзеянні ядз. і звычайных сродкаў паражэння. Аўтар навуч. дапаможнікаў па тэарэт. механіцы і спец. ваенна-інж. дысцыплінах.

ЯРШО́Ў Іван Васілевіч (20.11.1867, хутар Малы Нясветай Растоўскай вобл., Расія — 21.11.1943), расійскі спявак (драм. тэнар), педагог. Нар. арт. СССР (1938). Д-р мастацтвазнаўства (1941). Скончыў Пецярбургскую кансерваторыю (1883). У 1894 саліст Харкаўскага опернага т-ра, у 1895—1929 у Марыінскім т-ры. У 1915—41 выкладаў у Ленінградскай кансерваторыі (з 1916 праф.). Стварыў завершаныя вак.-сцэн. вобразы, адметныя пластычнай выразнасцю: Грышка Куцярма («Паданне пра нябачны горад Кіцеж...» М.Рымскага-Корсакава), Зігфрыд, Тангейзер, Лаэнгрын, Трыстан («Зігфрыд», «Тангейзер», «Лаэнгрын», «Трыстан і Ізольда» Р.Вагнера). Выступаў як канцэртны спявак. Сярод вучняў А.*Іваноў*, С.*Праабражэнская*.

Літ.: Гозенпуд А. И.Ершов. Л., 1986.

ЯРШО́Ў Пётр Паўлавіч (6.3.1815, в. Бязрукава Ішымскага р-на Цюменскай вобл., Расія — 30.8.1869), рускі пісьменнік. Скончыў Пецярбургскі ун-т (1834). З 1836 настаўнік, у 1844—62 дырэктар гімназіі, дырэкцыі вучылішчаў Табольскай губ. Яшчэ студэнтам напісаў вершаваную казку «Канёк-Гарбунок» (1834, поўн. выд. 1856), высока ацэненую А.Пушкіным. Яна вызначаецца жывой нар. мовай, спалучэннем фальклорнага сказу і прыёмаў літ. аповеду. Аўтар паэмы «Сузге», драм. сцэны «Фама-каваль» (абедзве 1835), п'ес «Суворай і станцыйны наглядчык» (1836), «Каваль Базім...» (1858), апавяданняў (цыкл «Восеньскія вечары», 1857), вадэвіляў, лірычных вершаў, пед. работ. Паводле казкі «Канёк-Гарбунок» Ц.Пуні напісаў балет (паст. 1864; у Дзярж. т-ры оперы і балета Беларусі 1936, 1949), казку ставіў Бел. дзярж. т-р лялек (1946, 1953, 1960, 1963, 1974). На бел. мову ўрыўкі з казкі пераклаў В.Адважны.

Тв.: Конек-Горбунок. Стихотворения. Л., 1976; Сузге. Стихотворения, драматические произведения, проза, письма. Иркутск. 1984.

Літ.: Утков В.Г. Дороги «Конька-Горбунка». М., 1970; Яго ж. Гражданин Тобольска: О жизни и творчестве Ершова. 2 изд. Свердловск, 1979. *Л.В.Календа.*

ЯРШО́ЎКА, Ярцоўка, Яршуйка, Чарняўка, рака ў Маладзечанскім і Валожынскім р-нах Мінскай вобл., правы прыток р. Іслач (бас. р. Нёман). Даўж. 30 км. Пл. вадазбору 225 км^2. Пачынаецца на Пд ад в. Шалыгі Маладзечанскага р-на, цячэ на зах. схілах Мінскага ўзв., упадае ў Іслач за 1,5 км на ПдУ ад в. Міхалова Валожынскага р-на. Прытокі — Дараўлянка і Каскруўка. Даліна трапецападобная, шыр. 200—500 м. Пойма роўная, двухбаковая. Рэчышча ад вытоку на працягу 10,6 км каналізаванае, ад в. Зарэчча моцнаазвілістае.

ЯРШЫ́, род рыб сям. акунёвых; гл. *Джгіры*.

ЯРШЭ́ВІЧЫ, вёска ў Валожынскім р-не Мінскай вобл. на р. Яршоўка. Цэнтр сельсавета. За 25 км на ПдУ ад Валожына, 50 км ад Мінска, 18 км ад чыг. ст. Аляхновічы, каля аўтамаб. дарогі Мінск—Валожын (2 км). 131 ж., 62 двары (2003). Сярэдняя школа, клуб, б-ка, аддз. сувязі. Помнікі архітэктуры — 2 царквы: канец 18 ст.; 2-я пал. 19 ст. За 600 м на ПдУ ад вёскі гарадзішча.

ЯРЫ́ЖНЫЯ ЛЮ́ДЗІ, ярыжкі, ярыгі, назва некат. катэгорый насельніцтва Расіі 16—18 ст. Суднавыя Я.л.: чорнарабочыя, грузчыкі, *бурлакі*, весляры на рачных і марскіх суднах; ямскія Я.л.: паганятыя і грузчыкі на ямскіх падводах; земскія Я.л.: ніжэйшыя служкі ў *прыказах*. Кантынгент суднавых і ямскіх Я.л. фарміраваўся шляхам найму з халопаў, збеглых і збяднелых сялян і пасадскіх людзей. Земскія Я.л. набіраліся з жыхароў сельскіх валасцей. Разгульнае жыццё многіх Я.л. спрычынілася да таго, што ў побыце Я.л. і ярыжкамі сталі называць увогуле п'яніц, шынковую галоту.

ЯРЫ́ЛА, у язычніцкай слав. міфалогіі божаства сонца, вясенняй урадлівасці і плоднасці жанчыны. У зах. славян мае назву Яравіт. Я. ўяўлялі прыгожым юнаком у белай мантыі з вянком веснавых кветак на галаве і жменяй жытніх каласоў, які ездзіў па полі на белым кані, даваў святло, цяпло, спрыяў урадлівасці палеткаў. Абрады ў гонар Я. — ярылавічы — на Беларусі выконвалі 27 крас. с. ст. Іх адметная рыса — сімвалічная фігура Я., якою звычайна была маладая дзяўчына ў белым адзенні з вянком на галаве. Вакол Я. вадзілі карагоды, спявалі песні. Існуе меркаванне, што культ Я. ўзнік да вял. перасялення славян у 6 ст. н.э. У Суздальскім летапісцы ўпамінаецца назва ідала — Ярун. У часы хрысціянства Я. заменены святым Юрыем (Георгіем). У бел. фальклоры зафіксаваны П.Шпілеўскім у сярэдзіне 19 ст. Трансфармаваны культ Я. захаваўся ў *юраўскіх песнях* і абрадах (тураўскі карагод з караваем, песні «Пажарам дуб'е гарэла...», «Разгарэўся Юр'еў конь...» і інш.), у абрадах пахавання Я., «стралы», у купальскіх і русальных песнях, абрадах, карагодах і гульнях («А мы проса сеялі...», «А мы ляда капалі...», «Чурыла» і інш.).

Літ.: Иванов В.В., Топоров В.Н. Исследования в области славянских древностей. М., 1974; Соколова В.К. Весенне-летние календарные обряды русских, украинцев и белорусов. 19 — начало 20 в. М., 1979; Рыбаков Б.А. Язычество древних славян. М., 1981. *М.Ф.Піліпенка, А.Ю.Лозка.*

ЯРЭ́ВА, вёска ў Пастаўскім р-не Віцебскай вобл., чыг. ст. на лініі Крулеўшчызна—Вільнюс. Цэнтр сельсавета і с.-г. вытв. кааператыва. За 9 км на З ад г. Паставы, 259 км ад Віцебска. 279 ж., 112 двароў (2003). Базавая школа, б-ка, клуб, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

ЯРЭ́МІЧЫ, вёска ў Карэліцкім р-не Гродзенскай вобл., на левым беразе р. Нёман. Цэнтр сельсавета і с.-г. вытв. каапературатыва. За 18 км на У ад г.п. Карэлічы, 212 км ад Гродна, 33 км ад чыг. ст. Гарадзея. 310 ж., 123 двары (2003). Цэх па вытв-сці макаронных вырабаў, лясніцтва. Сярэдняя школа, б-ка, Дом культуры, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Брацкая магіла рэвалюцыянераў-падпольшчыкаў, магіла ахвяр фашызму, помнік у гонар партызан. Помнікі архітэктуры: Свята-Ушэсцеўская царква (1867), Спаса-Праабражэнская царква (1871), капліца (2-я пал. 19 ст.). Каля вёскі — паселішчы эпохі неаліту і бронз. веку.

У 17—18 ст. мястэчка ў Навагрудскім пав., належала Хадкевічам; у 1647 у ім 47 дымоў. У 1768 дзейнічала рачная прыстань, пабудавана драўляная царква. Пасля 3-га падзелу Рэчы Паспалітай (1795) у складзе Рас. імперыі, у 1799 — 81 гаспадарка. У 19 — пач. 20 ст. цэнтр воласці Навагрудскага пав. Мінскай губ. У 1862 адкрыта прыходская школа (пазней ператворана ў нар. вучылішча), 2-класная царк.-прыходская жаночая школа. У 1897 у мястэчку 797 ж., 122 двары, валасное праўленне, нар. і царкоўна-прыходскае вучылішча, царква, сінагога, яўрэйскі малітоўны дом, хлебазапасны магазін, 6 крам, карчма; з 1912 працавала крэдытнае т-ва. У маі 1920 польскія вайск. ўлады расстралялі 15 удзельнікаў Ярэміцкага падполля. З 1921 у складзе Польшчы, 613 ж., 134 двары, школа, пошта. У 1921—26 цэнтр гміны Навагрудскага пав., потым у Турэцкай гміне Стаўбцоўскага пав. Навагрудскага ваяв. З 1939 у БССР. З 12.10.1940 цэнтр сельсавета Мірскага, з 17.12.1956 Карэліцкага раёна. У Вял. Айч. вайну 4.11.1941 ням. фашысты расстралялі 97 жыхароў, у вер. 1943 часткова спалілі вёску. *У.У.Бянько.*

ЯРЭ́МЧА, горнакліматычны курорт на Украіне, у Івана-Франкоўскай вобл., на р. Прут. Размешчана на схілах Укр. Карпат на выш. 665 м над узроўнем мора. Клімат умерана кантынентальны. Асн. прыродныя лек. фактары — мяккі клімат, чыстае горнае паветра. Санаторый для хворых на розныя формы туберкулёзу, у т.л. актыўныя. У некат. санаторыях лечаць хворых на рэўматызм, нерв. сістэму і інш. Турбазы, дамы адпачынку, пансіянаты. Музей партыз. злучэння С.А.*Каўпака* — С.В.Руднева і помнік у яго гонар.

ЯСАВЕ́ЕЎ Марат Гумеравіч (н. 23.3.1949, г. Маладзечна Мінскай вобл.), бел. геолаг і гідрагеолаг. Д-р геолага-мінералагічных н. (1998), праф. (1999). Скончыў Кіеўскі ун-т (1971). З 1974 у Ін-це геал. навук Нац. АН Беларусі, з 1999 у БДУ, з 2003 дэкан ф-та прыродазнаўства ў Бел. дзярж. пед. ун-це. Навук. працы па геалогіі, гідрагеалогіі і экалагічнай геалогіі. Дзярж. прэмія Беларусі 1998.

Тв.: Перспективы подземного захоронения промышленных отходов на территории Белорусской ССР. Мн., 1989 (у сааўт.); Минеральные воды Беларуси. Мн., 1994 (у сааўт.); Геология и полезные ископаемые кристаллического фундамента и нижней части платформенного чехла. Мн., 1996 (у сааўт.); Подземные воды Беларуси. Мн., 1998 (у сааўт.).

ЯСА́К (цюрк.), 1) у Рускай дзяржаве 16—18 ст. падатак, які збіралі на карысць казны з нярускіх народаў Паволжа і Сібіры. Вядомы з часоў манголатат. няволі як дзесяцінная *даніна* з падуладных народаў; быў сведчаннем падданства. Важная крыніца даходаў у бюджэце Расіі. Я. бралі футрам (іншы раз жывёлай), з канца 17 ст. — грашыма. 2) У кунгурскіх татар і башкіраў Я. быў пазямельным паборам, у некат. народаў Сібіры — пагалоўным. Вандроўныя народы абкладваліся Я. да 1917.

ЯСАКА́Р, дрэвавая расліна; гл. ў арт. *Таполя.*

Я́СЕВА Ніна Мікалаеўна (н. 4.3.1938, в. Кравец Падляскага ваяв., Польшча), бел. спявачка (сапрана). Засл. арт. Беларусі (1975). Скончыла Брэсцкае муз. вучылішча (1956). У 1958—93 салістка хору Бел. тэлебачання і радыё, кіраўнік жан. квартэта і актэта пры хоры. Валодае мяккім голасам прыемнага тэмбру, тэмперыраванай інтанацыяй, высокай вак. тэхнікай. Выканаўца сольных партый у вак. творах, у т.л. «Тры птушкі» М.Равеля, «Ціхая мелодыя» С.Рахманінава і інш., бел. нар. песень, у т.л. «Ой, не шумі ты, гаю» ў апр. Ю.Семянякі, «Ляцелі гуселькі» ў апр. Г.Вагнера і інш. *Дз.М.Жураўлёў.*

Я́СЕЛКА, назва бел. т-ра батлейкавага тыпу; самая даўняя і кансерватыўная яго форма; таксама назва скрынкі з нерухомымі лялькамі — правобраз і папярэдніца батлейкавага т-ра (гл. *Батлейка*). Вядома пераважна ў зах. частцы Беларусі. Назву атрымала ад ясляў (прыстасаванне для корму жывёлы ў хляве), дзе, паводле біблейскага паданя, нарадзіўся Ісус Хрыстос. Уяўляла адкрытую скрынку накшталт 1-павярховага доміка без пярэдняй сцяны з лялькамі, якая выстаўлялася ў час багаслужэння на Каляды ў храмах. Пры дапамозе лялек стваралася панарамная статычная кампазіцыя — сцэны на адну з біблейскіх тэм (нараджэнне Хрыста, пакланенне вешчуноў і г.д.). Паказы суправаджаліся звычайна спяваннем рэліг. вершаў, кантаў і псальмаў. Часам Я. аздабляліся дэкарат. дэталямі, промнямі калядная зоркі з каляровай паперы ці кардону, якія ўваходзілі ў атрыбутыку нар. калядных тэатралізаваных прадстаўленняў.

Літ.: Барышаў Г.І., Саннікаў А.К. Беларускі народны тэатр «батлейка». Мн., 1962; Каладзінскі М.А. Батлейка // Гісторыя беларускага тэатра. Мн., 1983. Т. 1; Народны тэатр. Мн., 1983; Барышев Г.И. Театральная культура Белоруссии XVIII в. Мн., 1992; Яго ж. Батлейка. Мн., 2000.

Я́СЕЛЬДА, Ясольда, рака ў Бярозаўскім, Драгічынскім, Іванаўскім, Пінскім і Пружанскім р-нах Брэсцкай вобл., левы прыток р. Прыпяць (бас. р. Дняпро). Даўж. 250 км, пл. вадазбору 7790 км^2. Пачынаецца з Дзікага балота меліярац. каналам за 4 км на Пн ад в. Клепачы Пружанскага р-на, вусце каля в. Качановічы Пінскага р-на. Цячэ ў вярхоўі па Прыбугскай раўніне, далей па нізіне Прыпяцкага Палесся праз азёры Спораўскае і Мотальскае. Асн. прытокі: канал Вінец (справа), Жыгулянка, Агінскі канал (злева). Густата рачной сеткі 0,47 км/км^2. Даліна невыразная, месцамі трапецападобная, шыр. 2—4 км, найб. шыр. 6—8 км. Схілы спадзістыя, выш. 2—8 м, парэзаныя сеткай асушальных каналаў, далінамі дробных рэк і ручаёў. Пойма двухбаковая, забалочаная, куп'істая, каля рэчышча павышаецца; у сярэднім цячэнні шыр. 0,8—1,2 км, у ніжнім 1,5—6 км. У разводдзе затапляецца на тэрмін ад 2 да 4 месяцаў на глыб. 0,7—1,5 м; шыр. разліву ў вусці да 30 км. Рэчышча ад вытоку на працягу 39,1 км і на тэр. Бярозаўскага р-на ад в. Сялец да в. Стрыгін на працягу 15 км каналізаванае. На неканалізаваных участках рэчышча звілістае і моцназвілістае, шыр. 10—40 м, найб. 80 м (каля в. Купяцічы Пінскага р-на). Берагі нізкія, забалочаныя, пасля ўпадзення р. Жыгулянка стромкія, месцамі абвалаваныя, выш. да 1 м. Жыўленне мяшанае, пераважна снегавое. На перыяд веснавога разводдзя прыпадае 50% гадавога сцёку. Веснавое разводдзе з канца сак. да 1-й паловы мая (звычайна 75 сут, часам да 115 сут). Сярэдняя выш. пад'ёму над межанным узроўнем ад 1,5—1,7 м у вярхоўі да 2,5 м у ніжнім цячэнні, найб. адпаведна 1,7 і 3,1 м. Працягласць летне-асенняй межані ад 3 да 6,5 мес. Зімовая межань параўнальна ўстойлівая, у асобныя гады ўзроўні зімовых паводак перавышаюць узроўні веснавога разводдзя. Замярзае ў пачатку снеж., крыгалом у канцы сакавіка. Веснавы ледаход 2—3 сут. Сярэднегадавы расход вады ў вусці 35,8 м^3/с, найб. каля в. Сінін Пінскага р-на 573 м^3/с (1958), найменшы 1,36 м^3/с (1956). Я. ўваходзіць у водную сістэму, якая злучае басейны рэк Прыпяць і Нёман *Агінскім каналам*. У пойме Я. наліўное вадасх. Сялец. Рака судна-

Рака **Ясельда**.

ходная ад вусця да моста на дарозе Пінск—Лагішын. Водапрыёмнік меліярац. сістэм. На рацэ г. Бяроза.
А.А.Макарэвіч.

Я́СЕЛЬДЗІНСКАЕ ЗЛЕДЗЯНЕ́ННЕ, адна з назваў *нараўскага зледзянення.*

Я́СЕНЕЦ, рака ў Жытомірскай вобл. на Украіне і ў Ельскім р-не Гомельскай вобл., правы прыток р. Славечна (бас. р. Прыпяць). Даўж. 63 км, пл. вадазбору 390 км^2 (у межах Беларусі даўж. 23 км, пл. вадазбору 115 км^2). Пачынаецца каля в. Леўкавічы Оўруцкага р-на Жытомірскай вобл. (на ПнУ Оўруцкага кража), цячэ ў межах зах. часткі Мазырскага Палесся. Вусце каля в. Скароднае Ельскага р-на. Асн. прыток — р. Звонка (справа) у Оўруцкім р-не. Пад балотамі і забалочанымі землямі 5% тэр. вадазбору, пад лесам 61%. Жыўленне мяшанае, пераважна снегавое. Сярэднегадавы расход вады ў вусці 1,33 м^3/с. Водапрыёмнік меліярац. сістэм.
А.А.Макарэвіч.

ЯСЕ́НІН Сяргей Аляксандравіч [3.10.1895, в. Канстанцінава (цяпер Ясеніна) Рыбнаўскага р-на Разанскай вобл., Расія — 28.12.1925], рускі паэт. Скончыў царк.-настаўніцкую школу ў Спас-Клепіках (1912). У 1912—15 працаваў канторшчыкам, карэктарам, вучыўся ў Нар. ун-це імя А.Шаняўскага ў Маскве, удзельнічаў у Сурыкаўскім літ.-муз. гуртку. Скончыў жыццё самагубствам. Друкаваўся з 1914 (верш «Бяроза»). З першых зб-каў «Радуніца» (1916), «Блакіт», «Ператварэнне», «Сельскі часаслоў» (усе 1918) выступіў як тонкі лірык, майстар глыбока псіхалагізаванага пейзажу, пясняр вясковай Русі, знаўца нар. мовы і нар. душы. У 1919—23 уваходзіў у групу імажыністаў (гл. *Імажынізм*). У кн. «Масква кабацкая» (1924), паэмах «Кабыліныя караблі» (1920), «Чорны чалавек» (апубл. 1926) трагічнае светаадчуванне, душэўны неспакой. У паэмах «Балада пра дваццаць шэсць», кн. «Русь Савецкая» (абедзве 1924) імкненне спасцігнуць паслярэв. Расію. У паэме «Ганна Снегіна» (1925) рамант. каханне на фоне рэв. падзей у роднай вёсцы. Пачуццём душэўнага прасвятлення, светлага кахання, шчырай любові да Радзімы прасякнуты цыкл вершаў «Персідскія матывы» (1925). Выразнымі рысамі паэзіі Я. з'яўляюцца персаніфікацыя прыродных з'яў, багатая палітра фарбаў з мноствам адценняў, надзвычайная меладычнасць. Аўтар драм. паэм «Пугачоў» (1922), «Краіна нягоднікаў» (1924—26), аповесці «Яр» (1916), апавяданняў «Каля Светлай Вады» (1916), «Бабыль і Дружок» (1917), нарыса пра ўражанні аб паездцы ў ЗША «Жалезны Міргарад» (1923), літ.-крытычных артыкулаў. Творчасць Я. зрабіла ўплыў на многіх паэтаў свету, у т.л. і на бел. (А.Астрэйка, А.Вялюгін, А.Дудар, А.Куляшоў, В.Маракоў, Я.Пушча, П.Трус і інш.). Асабліва блізкая бел. паэзіі яго лірыка, у якой праз карціны і вобразы прыроды выяўлены глыбокія чалавечыя пачуцці. Артыкулы і рэцэнзіі пра творы Я. пісалі З.Бядуля, С.Вальфсон, С.Грахоўскі, І.Ралько і інш. Яго памяці прысвяцілі свае вершы А.Вольны, А.Гурло, А.Дудар, С.Законнікаў, М.Лужанін, Я.Пушча, А.Салтук, М.Танк, Я.Янішчыц і інш. Я.Бобрык, П.Глебка, С.Дарожны, М.Лужанін і Я.Туміловіч 23.9.1926 напісалі ліст у «Комсомольскую правду», у

С.А.**Ясенін**.

А.М.**Ясінскі**.

якім выступілі супраць вульгарызатарскай трактоўкі творчасці Я. ў артыкуле Л.Сасноўскага, змешчаным у гэтай газеце 19 верасня. На бел. мову асобныя творы Я. пераклалі Р.Барадулін, Ю.Гаўрук, А.Глобус, Грахоўскі, А.Дудар, М.Калачынскі, Куляшоў, Лужанін, Я.Міклашэўскі, М.Хведаровіч і інш.

Тв.: Собр. соч. Т. 1—6. М., 1977—80; Бел. пер. — Выбранае: Вершы і паэмы. Мн., 1976.

Літ.: Наумов Е.И. Сергей Есенин: Личность, творчество, эпоха. 2 изд. Л., 1973; Кенька М.П. Паэзія Сяргея Ясеніна ў перакладах Аркадзя Куляшова // Весці АН БССР. Сер. грамад. навук. 1976. № 1; Беларуская ясенініяна, 1925—1984: Бібліягр. паказ. Мн., 1985; Прокушев Ю.Л. Сергей Есенин:.Образ. Стихи. Эпоха. 5 изд. М., 1989; Любовь и смерть Сергея Есенина. М., 1992; Хлысталов Э.А. 13 уголовных дел Сергея Есенина: По материалам секрет. архивов и спецхранов. М., 1994; Игнатьев В.А. Счастье в поэзии и в жизни С.А.Есенина. М., 2002; Летопись жизни и творчества С.А.Есенина: В 5 т. Т. 1. М., 2003. *М.І.Мішанчук.*

ЯСЕ́ННІКІ, тое, што *ясянёвыя лясы.*

ЯСЕ́НСКІ (Jasienski) Бруна (Віктар Якаўлевіч; 17.7.1901, в. Клімантова каля г. Сандамір Свентакшыскага ваяв., Польшча — 20.10.1941), польскі і рус. пісьменнік. Скончыў Ягелонскі ун-т у Кракаве (1922). З 1925 у эміграцыі ў Францыі, з 1929 у СССР. Рэпрэсіраваны, пасмяротна рэабілітаваны. Дэбютаваў як паэт у 1918. Пісаў на польскай і рус. мовах. Аўтар паэм «Песня пра голад» (1922), «Слова пра Якуба Шэлю» (1926, на яе аснове напісаў драм. паэму «Галіцыйская жакерыя», паст. 1928), зб. вершаў «Зямля ўлева» (1924, з А.Стэрнам), рамана-памфлета «Я палю Парыж» (1928, на франц. мове), раманаў «Чалавек мяняе скуру» (ч. 1—2, 1932—33), антыфаш. «Змова абыякавых» (незавершаны, апубл. 1956), апавяданняў, літ.-крытычных артыкулаў, выступленняў і інш. У яго паэзіі спалучэнне рэаліст. тэндэнцый з элементамі футурызму, ёй уласцівы метафарычная ўскладненасць, афарыстычнасць, стылёвы эксперымент; для прозы характэрны дынамізм дзеяння, дэтэктыўная інтрыга, псіхалагізм. У «Анталогіі беларускай літаратуры» (1934, на рус. мове) змясціў арт. «Пра паэтаў». Пераклаў на рус. мову асобныя вершы Я.Купалы, Я.Коласа, П.Броўкі. На бел. мову яго творы перакладалі Я.Бяганская, У.Жылка.

Тв.: Бел. пер. — Палю Парыж. Мн., 1932; Сын Рыкшы. Мн., 1933; Слова пра Якуба Шэлю // Жылка У. Выбр. творы. Мн., 1998; Рус. пер. — Избранное. М., 1988.

Літ.: Прутцев Б.И. Бруно Ясенский. Rzeszów, 1974. *Е.А.Лявонава.*

Я́СЕНЬ (Fraxinus), род кветкавых раслін сям. маслінавых. Каля 70 відаў. Пашыраны ў Паўн. паўшар'і, з'яўляецца важнай лесаўтваральнай пародай цёплаўмераных абласцей. На Беларусі 1

Ясень звычайны.

дзікарослы від — Я. звычайны, або еўрапейскі (F.excelsior). Трапляецца ў мяшаных і шыракалістых лясах. Утварае *ясянёвыя лясы.* На Беларусі культывуюць Я.: амерыканскі (F.americana), ланцэтны, ці зялёны (F.lanceolata), пенсільванскі (F.pensylvanica), якія часам дзічэюць.

Лістападныя дрэвы выш. да 50 м, радзей кусты. Жывуць да 350 гадоў. Крона падоўжана-яйцападобная. Кара шэрая або карычневая, з трэшчынамі. Лісце непарнаперыстае (з 3—17 лісцікаў), на доўгіх чаранках, супраціўнае. Кветкі дробныя, адна- або двухполыя ў шчыльных пучках або мяцёлках. Плод — крылатая сямянка. Плады вісяць на дрэве амаль усю зіму, паядаюцца птушкамі. Драўніна з прыгожым малюнкам, гнуткая, пругкая, трывалая, выкарыстоўваецца ў авія-, судна- і вагонабудаванні, мэблевай прам-сці. Кара і насенне ідуць на сурагат хініну, ужываюцца як лек. сродкі, з кары таксама вырабляюць дубільныя рэчывы і фарбу. З Я. маннавага (F.ornus) атрымліваюць манну — салодкі сок, што застывае на паветры, слабільны сродак. На Я. кітайскім (F.chinensis) разводзяць ілжэшчытоўку, якая дае белы воск, што ідзе на выраб свечак, выкарыстоўваецца ў медыцыне, парфумерыі, тэкст. прам-сці. Тэхн., дэкар. расліны.

Я́СЕНЬ, балота на ПдУ Асіповіцкага р-на Магілёўскай вобл., на водападзеле рэк Пціч і Бярэзіна. Вярховага (70%), нізіннага (20%), пераходнага (5%) і мяшанага (5%) тыпаў. Пл. 5 тыс. га, у межах прамысл. пакладу 3,9 тыс. га. Глыб. торфу да 6,5 м, сярэдняя 2,3 м. Падсцілачны торф на 25% плошчы, ёсць сапрапель магутнасцю да 2 м. Здабыча торфу на паліва. Расліннасць цэнтр. ч. — мазаічныя сфагнавыя комплексы, на астатняй вярховай тэр. хваёва-хмызнякова-сфагнавыя, на нізінных участках асакова-гіпнавыя.

Я́СЕНЬ, вёска ў Асіповіцкім р-не Магілёўскай вобл. Цэнтр сельсавета і с.-г. вытв. кааператыва. За 24 км на ПдУ ад Асіповіч, 149 км ад Магілёва, 3 км ад чыг. ст. Ясень, на аўтадарозе Мінск—Бабруйск. 466 ж., 174 двары (2003). Сярэдняя школа, сац. прытулак для дзяцей з праблемных сем'яў, Дом культуры, б-ка, бальніца, амбулаторыя, аддз. сувязі. Помнік настаўнікам і вучням, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну. За 1 км на ПдЗ ад вёскі курганны могільнік.

ЯСІ́НСКІ Антон Мікітавіч (4.10.1864, с. Мяжырыч Канеўскага р-на Чаркаскай вобл., Украіна — 13.11.1933), бел. гісторык. Акад. Бел. АН (1928), чл. Чэшскай АН (1907), д-р усеагульнай гісторыі (1901), праф. (1896). Скончыў Кіеўскі ун-т (1888). У 1896—1911 праф. Юр'еўскага (Тартускага) ун-та. У 1911—19 дырэктар Пед. ін-та імя П.Р.Шалапуціна ў Маскве, адначасова прыват-дацэнт, праф. Маскоўскага ун-та, у 1920—22 праф. Маскоўскага археал. ін-та. У 1922—28 праф. БДУ па кафедры гісторыі сярэдніх вякоў. У 1927—29 заг. кафедры ўсеагульнай гісторыі Інбелкульта, у 1929—33 у Ін-це гісторыі Бел. АН. Навук. працы па сярэдневяковай гісторыі Чэхіі, гісторыі землеўладання на Беларусі ў 15 ст.

Тв.: Падение земского строя в Чешском государстве (X—XIII вв.). Киев, 1895; Очерки и исследования по социальной и экономической истории Чехии в средние века. Т. 1. Юрьев, 1901; Поземельная опись Градишенского монастыря: Опыт изучения памятника аграр. истории Чехии. Мн., 1926.

В.А.Астрога, У.Я.Калаткоў.

ЯСІ́НСКІ Рышард Здзіслававіч (н. 30.6.1931, г. Баранавічы Брэсцкай вобл.), бел. кінарэжысёр-дакументаліст, сцэнарыст, журналіст. Скончыў БДУ (1955), Вышэйшыя курсы сцэнарыстаў і рэжысёраў дакумент. кіно ў Маскве (1973). З 1955 працуе на кінастудыі «Беларусьфільм». Сярод лепшых цыкл фільмаў, створаны метадам кінаназірання: «Урок даўжынёю ў год» (1963), «Наш клас праз год» (1964; абодва ў сааўт.), «Праз дзесяць гадоў, або Надзеі і трывогі 10 «А» (1973; прэмія Міжнар. кінафестывалю дакумент. кіно ў г. Ліён, Францыя, 1973), «Вяртанне ў 10 «А» (1988; абодва з В.Сукманавым) і інш. Найб. значныя работы ў галіне распрацоўкі тэмы бел. культуры і гісторыі: «Штрыхі да партрэта» (1968), «Зорка Максіма» (1981), «Чатыры стагоддзі памяці» (1985), «Душа не падарожніца», «Паланэз для касінераў» (абодва 1994), «Дыярыуш навагрудскі» (1997), «12 прыступак для малітвы» (2000, сярэбраны медаль ордэна Назарэцянак, Ватыкан, 2000). Прэмія Ленінскага камсамола Беларусі 1974.

Г.У.Шур.

ЯСІ́НСКІ Якуб (24.7.1761, каля мяст. Пыздраў, Велікапольскае ваяв., Польшча — 4.11.1794), вайсковы і паліт. дзеяч, адзін з кіраўнікоў *паўстання 1794*, інжынер, паэт. Ген.-лейтэнант (1794). Скончыў Корпус кадэтаў (Рыцарскую школу) у Варшаве, з 1783 афіцэр у ім. У пач. 1789 сфарміраваў корпус інжынераў войска ВКЛ і прызначаны яго камендантам (начальнікам) у рангу падпалкоўніка; з 13.1.1792 палкоўнік. Удзельнічаў у ваен. дзеяннях войска ВКЛ у час вайны 1792 паміж Расіяй і Рэччу Паспалітай. Належаў да ра-

Я.Ясінскі.

дыкальнай групоўкі «віленскіх якабінцаў», якія рыхтавалі паўстанне, заклікалі выкарыстоўваць вопыт франц. рэвалюцыі, выступалі за адмену прыгону і аднаўленне Рэчы Паспалітай у межах 1772. 16.4.1794 узначаліў паўстанне ў ВКЛ, 24.4.1794 Вільня вызвалена ад рас. войск і Я. ўвайшоў у створаную *Найвышэйшую Літоўскую раду*. 3.5.1794 прызначаны камендантам узбр. сіл ВКЛ, кіраваў арганізацыяй арміі, набіраў у войска шляхту, мяшчан, сялян. Пісаў вершаваныя пракламацыі да сялян на бел. мове. У маі 1794 прадухіліў пагрозу заняцця Вільні рас. войскамі, якія 7.5.1794 пацярпелі паражэнне ад яго дывізіі каля в. Паляны (Ашмянскі р-н). У 2-й пал. мая дывізія Я. ўдзельнічала ў бітве пад Ліпнішкамі (каля Іўя). 4.6.1794 Т.*Касцюшка* адхіліў Я. ад кіраўніцтва паўстаннем у Літве і Беларусі як радыкала. Я. выехаў у Варшаву. 15.7.1794 прызначаны камандуючым войскам на мяжы з Жамойцю і ўздоўж ракі Нараў на Беласточчыне. Узнагароджаны Касцюшкам у Гродне пярсцёнкам «Айчына свайму абаронцу» і прызначаны камандзірам дывізіі ў войску ВКЛ. З 20.10.1794 у Варшаве. Загінуў пры абароне Прагі (прадмесце Варшавы). Меў паэт. здольнасці. Творчасць напачатку развівалася пад уплывам сентыменталізму. У сярэдзіне 1780-х г. звярнуўся да сац. тэматыкі, яго творы набылі паліт. характар. Аўтар «іроікамічнай» паэмы «Спрэчкі» (1788—92), паэмы «Цяпця» (абедзве часткова апубл. ў *«Тыгодніку Віленьскім»* у 1819). Верш Я. «Аб сталасці: Да польскіх выгнаннікаў» выдадзены асобна ў Гродне (1793). Творы Я. выдадзены ў Кракаве (1869). А.Міцкевіч прысвяціў яму драму «Якуб Ясінскі».

Літ.: Грыцкевіч А.П. Паўстанне 1794 г.: перадумовы, ход і вынікі // Бел. гіст. часоп. 1994. № 1; Юхо Я., Емяльянчык У. «Нарадзіўся я ліцьвінам...»: Тадэвуш Касцюшка. Мн., 1994; Keler I. Poezja Jakuba Jasińskiego. Wrocław, 1952. *А.П.Грыцкевіч.*

Я́СКАВІЧЫ, вёска ў Салігорскім р-не Мінскай вобл., на р. Морач. Цэнтр сельсавета і с.-г. вытв. кааператыва. За 37 км на Пд ад горада і чыг. ст. Салігорск, 163 км ад Мінска, каля аўтадарогі Слуцк—Мікашэвічы (2 км). 465 ж., 195 двароў (2003). Лясніцтва. Сярэдняя школа, Дом культуры, б-ка, амбулаторыя, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Брацкая магіла партызан і сав. воіна, магіла ахвяр фашызму.

Я́СКА-КІШЫНЁЎСКАЯ АПЕРА́ЦЫЯ 1944, стратэгічная наступальная аперацыя сав. войск 2-га Укр. (камандуючы ген. арміі Р.Я.*Малінoўскі*) і 3-га Укр. (камандуючы ген. арміі Ф.І.*Талбухін*) франтоў ва ўзаемадзеянні з караблямі Чарнаморскага флоту, Дунайскай ваен. флатыліі ў Вял. Айч. вайну 20—29.8.1944. Мэта аперацыі — акружыць і ліквідаваць у р-не Ясы, Кішынёў, Бендэры ням.-фаш. і рум. войскі групы армій «Паўд. Украіна» (камандуючы ген.-палк. Г.Фрыснер). Для правядзення аперацыі з сав. боку прыцягвалася 1,25 млн. чал., 16 тыс. гармат і мінамётаў, 1870 танкаў і самаходных артыл. установак, 2200 баявых самалётаў (з улікам авіяцыі флоту). Ім процістаялі 900 тыс. чал., 7,6 тыс. гармат і мінамётаў, больш за 400 танкаў і штурмавых гармат пры падтрымцы 810 ням. і рум. самалётаў. У складзе сав. войск знаходзілася 1-я рум. добраахвотніцкая пях. дывізія імя Т.Уладзімірэску. Дзеянні франтоў каардынаваў Маршал Сав. Саюза С.К.Цімашэнка. 20 жн. войскі 2-га Укр. фронту з раёна на ПнЗ ад Ясаў, а войскі 3-га Укр. фронту з раёна Цірасполя пачалі наступленне. Да 23 жн. завершана аператыўнае акружэнне кішынёўскай групоўкі войск праціўніка (18 ням. дывізій) і 3-й рум. арміі, якая на наступны дзень спыніла супраціўленне. 23 жн. пачалося *Народнае ўзброенае паўстанне*

ў Румыніі 1944. Румынія выйшла з вайны на баку фаш. блока і 24 жн. абвясціла вайну Германіі. Працягваючы наступленне, сав. войскі да 29 жн. разграмілі 22 ням. дывізіі. У выніку Я.-К.а. вызвалена ўся Малдавія, Румынія выступіла на баку саюзнікаў па антыгітлераўскім блоку; настаў крах ням. абароны на паўд. крыле сав.-герм. фронту, карэнным чынам змянілася ваен.-паліт. становішча на Балканах на карысць саюзнікаў. За гераізм у час аперацыі ў ліку іншых ураджэнцам Беларусі А.В.*Петрушэўскаму* прысвоена званне Героя Сав. Саюза, а С.Ф.*Шутаў* стаў Героем Сав. Саюза ў другі раз.

Літ.: История второй мировой войны, 1939—1945. М., 1978. Т. 9. С. 97—100; Ясско-Кишиневские Канны. М., 1964; Антосяк А.В. В боях за свободу Румынии. М., 1974; История войн. Ростов н/Д; М., 1997. Т. 3. С. 176. *В.А.Юшкевіч.*

ЯСКЕ́ВІЧ Алена Аляксандраўна (н. 10.6.1967, Мінск), бел. філолаг, журналіст, пісьменніца. Дачка А.*Яскевіча*. Д-р філал. н. (2003). Скончыла БДУ (1989). З 1990 у Ін-це л-ры Нац. АН Беларусі. Даследуе традыцыі бел. і слав. гуманітывістыкі. Аўтар манаграфій «Творы Францыска Скарыны: Жанравая структура, філасофскія погляды, мастацтва слова» (1995), «Старабеларускія граматыкі: Да праблемы агульнафілалагічнай цэласнасці» (1996), «Абранне Вечнасці: Універсалізм традыцый і гістарызм сучаснасці» (1999), «Спрадвечная Ахоўніца Беларусі: Духоўныя пошукі старабеларускага этнасу ў гістарычных далягля́дах» (2000), «Падзвіжнікі і іх святыні: Духоўная культура старажытнай Беларусі» (2001) і інш. Піша вершы.

Тв.: Старабеларускія лексіконы: «Лексисъ съ толкованіемъ словенскіх мовъ просто», «Лексис...» Л.Зізанія, «Синонима славенороссская». Мн., 1992; Словам скароны свет. Мн., 1995; Праблема цэласнасці старабеларускай філалогіі XVI—XVII стагоддзяў: адзінства экзэгезы і германеўтыкі. Мн., 1996; Спадчына Івана Ужэвіча і славянскія літаратуры. Мн., 1998.

ЯСКЕ́ВІЧ Алесь (Аляксандр Сямёнавіч; н. 12.6.1934, в. Ушакі Чэрыкаўскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. літаратуразнавец, біблеіст. Д-р філал. н. (1992). Скончыў БДУ (1958). У 1958—60 журналіст. З 1964 у Ін-це л-ры Нац. АН Беларусі. Даследуе маст.-філас. аспект творчасці бел. пісьменнікаў, сувязі фальклору і л-ры, структуру маст. твора, рытму мовы, прозы і верша, псіхалогію творчасці і індывідуальнасць пісьменніка, праблемы творчага метаду, жанру і стылю, літ. і біблейскага перакладу, пытанні скарыназнаўства, «нашаніўскага» адраджэння і інш. Аўтар манаграфій і літ.-крыт. кн. «Карані маладога дрэва» (1967), «Ад слова — да вобраза» (1968), «Грані майстэрства» (1974), «У свеце мастацкага твора» (1977), «Выхад за круг» (1985), «Станаўленне беларускай мастацкай традыцыі» (1987), «Сумежжа» (1994), «Біблейскі пераклад: Аб духоўнай паэзіі» (1998), «Прырода ў святле Бібліі» (на рус. мове, 2003). Адзін з аўтараў кн. «Шляхі развіцця беларускай савецкай прозы» (1972, з В.Каваленкам, М.Мушынскім), «Пытанні паэтыкі» (1974, з В.Жураўлёвым, І.Шпакоўскім), «Нараджэнне новага мастацтва» (1980, з Л.Гараніным, А.Матрунёнкам), «Гісторыя беларускай літаратуры 20 ст.» (т. 3—4, 2001—2002).

Тв.: Ритмическая организация художественного текста. Мн., 1991; Библия: переводы, язык. Мн., 1999. *І.П.Чыгрын.*

ЯСКЕ́ВІЧ Уладзімір Мікалаевіч (н. 1.9.1949, в. Сабалі Брагінскага р-на Гомельскай вобл.), бел. спявак (барытон). Нар. арт. Беларусі (1991). Скончыў Веймарскую кансерваторыю (Германія, 1975). З 1970 саліст ансамбля песні і танца Групы сав. войск у Германіі, з 1976 — Ансамбля песні і танца Узбр. сіл Беларусі, з 1991 — Ансамбля песні і танца Паўн. групы войск (у Польшчы), з 1992 — узорна-паказальнага аркестра Узбр. Сіл Расіі ў Зах. групе войск. З 1994 саліст Гал. ваен. аркестра Узбр. Сіл Беларусі. Валодае голасам прыгожага тэмбру шырокага дыяпазону. У рэпертуары нар. бел. і рус. песні, класічныя творы, творы бел. і інш. кампазітараў.

ЯСКЕ́ВІЧ Ядвіга Станіславаўна (н. 26.9.1949, г. Барысаў Мінскай вобл.), бел. філосаф, педагог. Д-р філас. н. (1992), праф. (1994). Чл.-кар. Акадэміі адукацыі (1999). Скончыла БДУ (1974), дзе і працуе з 1979 (з 1998 у Рэсп. ін-це Вышэйшай школы БДУ: заг. кафедры, з 2001 адначасова прарэктар). Навук. працы па філасофіі і метадалогіі паліт. навукі, сац. і паліт. філасофіі. Адзін з аўтараў падручнікаў і навуч. дапаможнікаў па сац. філасофіі, сацыялогіі, логіцы, правах чалавека, этыцы, рэлігіязнаўстве і інш.

Тв.: Определения и их роль в научном познании. М., 1986; В поисках идеала строгого мышления. Мн., 1989; Аргументация в науке. Мн., 1992; Политический риск в контексте глобализации мировой истории. Мн., 2001; Постижение истории: онтологический и гносеологический подходы. Мн., 2003 (у саўт.); Человек. Общество. Государство. Мн., 2003; Биомедицинская этика. Мн., 2003 (у саўт.); Современная наука: ценностные ориентиры. 2 изд. Мн., 2003 (у саўт.).

ЯСКІ МІ́РНЫ ДАГАВО́Р 1791, дагавор, які завяршыў рус.-тур. вайну 1787—91 (гл. *Руска-турэцкія войны 17—19 стст.*). Папярэднія перагаворы ўзначальвалі з рас. боку Р.А.*Пацёмкін*, потым А.А.Безбародка, з турэцкага — вял. візір Юсуф-паша. Падпісаны 29.12.1791 (9.1.1792) у г. Ясы. Паводле дагавора Турцыя прызнала далучэнне да Расіі Крыма (абвешчана рас. урадам у 1783), адмовілася ад прэтэнзій на Грузію. Да Рас. імперыі адышлі землі паміж Паўд. Бугам і Днястром, па якім прайшла мяжа; на Каўказе адноўлена мяжа па р. Кубань. Дагавор замацаваў за Рас. імперыяй усё Паўн. Прычарнамор'е, садзейнічаў узмацненню яе паліт. пазіцый на Каўказе і Балканах.

Літ.: Андреев А. История Крыма. М., 2000.

ЯСКО́ЛКА, вагавінка (Cerastium), род кветкавых раслін сям. гваздзіковых. Каля 100 відаў. Пашыраны ў Еўразіі і Паўн. Амерыцы. На Беларусі 3 віды Я.: звычайная (C. holosteoides), палявая (C. arvense), пяцітычынкавая (C. semidecandrum). Трапляюцца каля жылля, уздоўж дарог, у пасевах. Інтрадукаваны Я.: альпійская (C. alpinum), Біберштэй-

Ясколка: 1 — звычайная; 2 — альпійская; 3 — Біберштэйна.

на (C. biebersteinii), буйнакветная (C. grandiflorum), лямцавая (C. tomentosum), пурпурная (C. purpurescens).

Адна- і шматгадовыя травяністыя, пераважна апушаныя расліны выш. да 40 см. Сцёблы сцелістыя. Лісце суцэльнае, ланцэтападобнае. Кветкі белыя, сабраныя ў паўпарасонік, радзей адзіночныя. Плод — каробачка. Дэкар. расліны, некат. — пустазелле.

Я́СНА, Я з н а, возера ва Ушацкім р-не Віцебскай вобл., у бас. р. Ушача, каля в. Пад'язна, за 6 км на ПдЗ ад г.п. Ушачы. Пл. 0,73 км^2, даўж. 2,5 км, найб. шыр. 530 м, найб. глыб. 9,7 м, даўж. берагавой лініі 8,8 км. Пл. вадазбору 35,3 км^2. Катлавіна складанага тыпу, выцягнутая з ПдЗ на ПнУ; яе схілы выш. 10—12 м, на З стромкія, астатнія спадзістыя, пясчаныя, пад лесам, месцамі разараныя. Абразійны уступ выш. 1,5—3 м. Берагавая лінія ўтварае паўд., паўд.-зах. і паўн.-ўсх. плёсы. Берагі выш. 0,3—0,6 м, пясчаныя, параслі хмызняком, на ПдЗ зліваюцца са схіламі. Мелкаводная зона вузкая, пясчаная і ілістая, глыбакаводная сапрапелістая, мае некалькі ўпадзін. Найб. глыбіні ў паўн.-ўсх. плёсе. У паўд.-зах. плёсе востраў пл. 1 га. Слаба зарастае, шыр. паласы зарастання да 60 м. Злучана ручаямі з азёрамі Белае і Малая Бароніца.

ЯСНО́ТКА (Lamium), род кветкавых раслін сям. яснотковых (губакветных). Каля 40 відаў. Пашыраны ва ўмеранай зоне Паўн. паўшар'я. На Беларусі 5 відаў Я.: белая, або глухая крапіва (L. album; нар. назвы белая крапіва, мядоўнік, шанта), гібрыдная (L. hybridum), сцёблаабдымная (L. amplexicaule), плямістая (L. maculatum), пурпурная (L. purpureum; нар. назва шанта чырвоная). Трапляюцца каля жылля, у садах, парках, на пустках, сметніках.

Адна-, двух- і шматгадовыя травяністыя расліны выш. да 100 см. Маюць доўгія паўзучыя карэнішчы, утвараюць зараснікі. Сцёблы граністыя. Лісце супраціўнае, суцэльнае (лісце Я. белай падобнае на лісце крапівы — адсюль другая назва). Кветкі белыя, жоўтыя, ружовыя, чырв., у пазушных кальчаках, сядзячыя. Плод — арэшак. Харч., лек., дэкар., меданосныя расліны, некат. пустазелле.

ЯСНО́ТКАВЫЯ (Lamiales), парадак двухдольных раслін. 3 сям. — вербенавыя, яснотквавыя і балотнікавыя. Больш за 300 родаў, каля 8 тыс. відаў. Пашыраны ўсюды. На Беларусі больш за 60 дзікарослых і шэраг інтрадукаваных відаў з родаў *базілік, вербена, гарлянка, душыца, кадзіла, сардэчнік, шалфей* і інш.

Травы, паўкусты, радзей кусты, ліяны і дрэвы. Лісце пераважна супраціўнае, простае, без прылісткаў. Кветкі ў суквецціях, няправільныя, вяночак злучанапялёсткавы, часта двухгубы, адсюль другая назва — губакветныя. Плод — касцянка або 4-арэшак. Большасць Я. эфіраалейныя расліны. Шэраг відаў (*лаванда, мята, размарын, шалфей, маяран* і інш.) ужываюць як прыправу, выкарыстоўваюць у парфумерыі, медыцыне (мята, *сардэчнік*), атрымліваюць эфірныя (лаванда, размарын) або тлустыя тэхн. алеі (*лялеманцыя, перыла*). Харч., тэхн., лек., меданосныя, дэкар. расліны.

Літ.: Жизнь растений. Т. 5, ч. 2. Цветковые растения. М., 1981.

ЯСО́ЛЬДА, другая назва р. *Ясельда* ў Бярозаўскім, Драгічынскім, Іванаўскім, Пінскім і Пружанскім р-нах Брэсцкай вобл.

ЯСО́Н, Я з о н, І а с о н, у старажытнагрэчаскай міфалогіі герой, правадыр *арганаўтаў*. Паводле міфаў, Я. — сын цара вобласці Іолк (у Фесаліі) Эсона, скінутага з прастола яго братам Пеліем. Калі выхаваны кентаўрам Хіронам 20-гадовы Я. вярнуўся ў Іолк, Пелій загадаў яму прывезці з *Калхіды*, дзе царом быў Ээт, *залатое руно*, за што абяцаў вярнуць прастол Іолка Эсону. Я. і інш. героі, што прыйшлі яму на дапамогу на судне «Арго» прыбылі ў Калхіду, дзе з дапамогай закаханай у яго дачкі Ээта *Медэі* Я. выканаў небяспечныя і каварныя даручэнні цара: запрог у плуг вялізных агнядышных быкоў, узараў і засеяў зубамі дракона поле, перабіў воінаў, што выраслі з гэтага «насення». Калі Ээт усё ж адмовіўся аддаць руно, Медэя дапамагла Я. выкрасці яго, і яны разам уцяклі на «Арго» ў Іолк. Да гэтага часу Пелій загубіў бацьку і інш. сваякоў Я. Медэя сваімі хітрыкамі і чараўніцтвам загубіла Пелія, але царом стаў яго сын Акаст. Выгнаныя з Іолка Я. і Медэя 10 гадоў жылі ў Карынфе, дзе ў іх нарадзіліся двое сыноў. Калі Я. вырашыў ажаніцца з дачкой карынфскага цара Крэонта, Медэя загубіла саперніцу і яе бацьку, забіла на вачах у Я. сваіх (ад яго) дзяцей і панеслася на запрэжанай крылатымі коньмі калясніцы. Я. скончыў самагубствам або, паводле інш. версіі міфа, загінуў, калі на яго абрынулася карма спарахнелага карабля «Арго».

Я́СПЕРС (Jaspers) Карл (23.2.1883, г. Ольдэнбург, Германія — 26.2.1969), нямецкі філосаф і псіхіятр; адзін з заснавальнікаў *экзістэнцыялізму*. З 1908 асістэнт псіхіятрычнай бальніцы ў Гайдэльбергу, з 1921 праф. філасофіі ў Гайдэльбергскім ун-це. У 1937 адхілены ад выкладання, вярнуўся да яго ў 1945. З 1948 выкладаў у Базельскім ун-це. У псіхіятрыі кіраваўся біяграфічным метадам; разглядаў хваробу не як працэс распаду чалавечай асобы, а ў сувязі з гісторыяй жыцця, з пошукам чалавекам уласнай індывідуальнасці («Усеагульная псіхапаталогія», 1913). Некаторыя яго працы прысвечаны праблемам патаграфіі — псіхапаталагічнаму аналізу эвалюцыі знакамітых асоб (Ю.А.Стрындберг, В.В. ван Гог, Ф.В.Ніцшэ). У 1920—30-я г. Я. стварыў уласны варыянт экзістэнцыяльнай філасофіі, дзе філасофію вызначыў не як стварэнне пэўнай сістэмы, а як адкрыты духоўны працэс, што высвятляе становішча чалавека ў свеце. Асн. катэгорыі яго філасофіі — экзіс-

Яснотка: 1 — пурпурная; 2 — сцёблаабдымная.

У.М.Яскевіч.

К.Ясперс.

тэнцыя, *трансцэндэнцыя*, сітуацыя, гістарычнасць, *камунікацыя*. Сэнс экзістэнцыі ён бачыў у *свабодзе*. Быццё ў філасофіі Я. паўстае як прадметнае быццё, экзістэнцыя і трансцэндэнцыя (Бог). Мысленне, спалучанае з прадметным быццём, ёсць «арыентацыя ў свеце», філасофствaванне аб экзістэнцыі паўстае як яе «прасвятленне» («Розум і экзістэнцыя», 1935). Праблемы быцця, пазнання і чалавека Я. разглядаў з пункту гледжання гістарычнасці, пад якой ён разумеў незаменнасць, непаўторнасць, канчатковасць чалавечай асобы. Адрозненне філас. веры ад рэлігійнай бачыў у тым, што першая заснавана на штодзённым вопыце любога чалавека, а другая не можа быць агульназначнай, бо заснавана на адкрыцці. Я. стварыў сваю ўласную канцэпцыю гісторыі, заснаваную на ідэях гіст. цэласнасці і адзінстве чалавецтва. Ён акрэсліў 4 «зрэзы» гісторыі: дагістарычны перыяд (авалоданне людзьмі мовай, прыладамі працы і агнём); стараж. культуры; «вось сусветнага часу» (8—2 ст. да н.э.), ад якога толькі пачынаецца сусв. гісторыя; станаўленне навук.-тэхн. цывілізацыі («Еўропа 17—20 ст.; «філасофія». Т. 1—3, 1931—32). *І.М.Сідарэнка.*

Я́СТРАБ ВЯЛІ́КІ, птушка сям. ястрабіных; гл. *Цецяроўнік*.

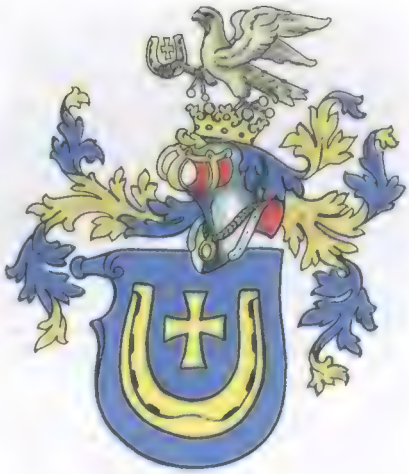
Я́СТРАБ МАЛЫ́, птушка, сям. ястрабіных; адна з назваў *перапёлачніка*.

Я́СТРАБАЎ Аскалон Сяргеевіч (н. 25.4.1937, в. Копцеўка Горацкага р-на Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне ветэрынарнай медыцыны. Д-р вет. н. (2000). Скончыў Віцебскі вет. ін-т (1960). З 1972 у Бел. НДІ эксперым. ветэрынарыі імя С.М.Вышалескага. Навук. працы па распрацоўцы сродкаў дыягностыкі і спецыфічнай прафілактыкі вірусных хвароб свіней (трансмісійнага і энтэравірусных гастраэнтэрытаў, ротавіруснай хваробы, рэпрадукцыйна-рэспіраторнага сіндрому).

Тв.: Вирусные гастроэнтериты свиней. Мн., 1999; Инфекционные и инвазионные заболевания молодняка животных. Смоленск, 2001 (у сааўт.); Болезни крупного рогатого скота и свиней. Мн., 2003 (у сааўт.).

ЯСТРАБЕ́ЛЬСКАЕ ВО́ЗЕРА, адна з назваў воз. *Чартоўскі Вір* у Столінскім р-не Брэсцкай вобл.

«ЯСТРАБЕ́Ц», «Я с т ш э м б е ц», прыватнаўласніцкі герб, якім карысталіся каля 750 родаў Беларусі, Украіны, Літвы і Польшчы, у т.л. Бжазоўскія, Завістоўскія, Неміровічы, Пратасовічы, Шчыты. У блакітным полі залатая падкова канцамі ўгору, у ёй залаты кавалерскі крыж. Клейнод — над прылбіцай з каронай ястраб з залатымі бразготкамі на лапах, у правай лапе трымае падкову з крыжам, якія і на шчыце. Існуюць варыянты герба з сярэбранай стралой замест крыжа, з выявай ястраба на крыжы, з 3 6-прамянёвымі зоркамі над падковай з крыжам і інш. Вядомы з пач. 14 ст., у ВКЛ — пасля *Гарадзельскай уніі 1413*. *В.С.Пазднякоў.*



Герб **«Ястрабец»**.

ЯСТРАБІ́НАЯ ВАЛАСЯ́НКА, птушка сям. валасянкавых; гл. ў арт. *Валасянкі*.

ЯСТРАБІ́НАЯ САВА́ (Surnia ulula), птушка сям. савіных атр. совападобных. Пашырана на Пн Еўразіі і Паўн. Амерыкі. Жыве ў лесатундры і тайзе. На Беларусі вельмі рэдкі, нерэгулярна залётны зімою від.

Даўж. 36—41 см, маса 250—370 г. Самкі буйнейшыя за самцоў. Апярэнне спіны бурае з белымі плямамі, знізу светлае з цёмнымі папярочнымі палоскамі, як у *ястрабаў* (адсюль назва). Тваравы дыск белы. Хвост ступеньчаты, закруглены. Нясе 3—4 яйцы. Корміцца мышападобнымі грызунамі, радзей птушкамі. Іл. гл. да арт. *Савіныя*.

ЯСТРАБО́К (Hieracium), род кветкавых раслін сям. складанакветных. Каля 1000 (паводле інш. звестак, да 15 тыс.) відаў. Для Я. характэрны *апаміксіс* і міжвідавая гібрыдызацыя, што прыводзіць да ўтварэння разнастайных форм. Пашыраны ў халодным і ўмераным паясах Паўн. паўшар'я і ў горах тропікаў. На Беларусі каля 50 відаў. Найб. вядомыя Я.: гаёвы (H. sylvularum), лясны (H. sylvestre), ніткападобналісты (H. filifolium), парасоністы (H. umbellatum) і інш. Трапляюцца ў лясах, на ўзлесках, палянах, лугах.

Ястрабок: 1 — лясны; 2 — парасоністы; 3 — альпійскі; 4 — аранжава-чырвоны.

Шматгадовыя травяністыя апушаныя расліны выш. 7—170 см. Сцёблы ад густаабліслелых да амаль бязлістых (лісце ў прыкаранёвай разетцы). Кветкі дробныя, сабраныя ў кошыкі, двухполыя, язычковыя, жоўтыя, радзей аранжавыя. Плод — сямянка. Лек., дэкар. расліны, некат. пустазелле.

Я́СТРАБ-ПЕРАПЁЛАЧНІК, птушка сям. ястрабіных; адна з назваў *перапёлачніка*.

Я́СТРАБ-ЦЕЦЯРО́ЎНІК, птушка сям. ястрабіных; гл. *Цецяроўнік*.

Я́СТРАБЫ (Accipiter), род драпежных птушак сям. ястрабіных. 47 відаў. Пашыраны паўсюдна акрамя Арктыкі, Антарктыкі і пустынных бязлесных абласцей. Жывуць у лясах. На Беларусі 2 віды: *перапёлачнік*, ці Я.-перапёлачнік, або Я. малы, і *цецяроўнік*, ці Я.-цецяроўнік, або Я. вялікі. 4 падвіды ў Чырв. кнізе МСАП.

Даўж. цела 25—68 см, маса 80—2000 г. Самкі буйнейшыя за самцоў. Афарбоўка большасці відаў шэрая, радзей рыжая. Характэрны папярочна-паласаты (у дарослых) або плямісты (у маладых) ніз цела, жоўтыя лапы (выключэнне чырвананогі Я.). Бывае і яркая афарбоўка. Нясуць 2—5 яец. Асн. корм — дробныя млекакормячыя і птушкі, радзей земнаводныя, паўзуны і насякомыя. Некат. віды Я. выкарыстоўваюць для палявання як лоўчых птушак.

ЯСТРЖЭ́МБСКІ Іван (Ян Фердынанд) Львовіч (1814, Рэчыцкі пав. Мінскай губ. — пасля 1883), рэвалюцыянер-петрашэвец, эканаміст. Скончыў Харкаўскі ун-т (1841). Выкладаў палітэканомію і статыстыку ў Ін-це корпуса інжынераў шляхоў зносін і Тэхнал. ін-це ў Пецярбургу. З восені 1848 член гуртка М.В.Петрашэўскага, на сходах якога чытаў лекцыі па палітэканоміі. На фарміраванне яго філас. поглядаў паўплываў А.І.Герцен. Як і большасць петрашэўцаў адхіляў сістэму камунізму, які адмаўляў усякую ўласнасць. Разам з тым крытыкаваў капіталізм за тое, што ён выклікае збядненне пэўных слаёў насельніцтва. 2.5.1848 арыштаваны і зняволены ў Петрапаўлаўскую крэпасць. 3.1.1850 прыгавораны да смяротнай кары, але ў той жа дзень паводле канфірмацыі на Сямёнаўскім пляцы ў Пецярбургу пакаранне заменена на 6 гадоў катаргі. Сасланы ў Табольскую губ. У 1857 яму дазволена вярнуцца на радзіму; да 1872 жыў пад наглядам паліцыі. У 2-й пал. 1850-х г. як інжынер удзельнічаў у буд-ве шашы Масква—Варшава на тэр. Магілёўскай губ. Аўтар мемуараў.

Тв.: Мемуар петрашевца // Минувшие годы. 1908. № 1.

ЯСТРЭ́БСКІ Мікалай Феліксавіч (10.7.1808, Рэчыцкі павет Мінскай губ., цяпер Гомельская вобл. — 1874), бел. і рас. інжынер-будаўнік і механік. Праф. (1843). Скончыў Віленскі ун-т (1830) і Пецярбургскі ін-т Корпуса інжынераў шляхоў зносін (1832), дзе і працаваў. Праводзіў навук. даследаванні па дынаміцы машын, супраціўленні і трываласці матэрыялаў, буд. механіцы. У 1847—61 нач. аддзялення Магілёўскай акругі шляхоў зносін. Пад яго кіраўніцтвам пабудаваны дарогі Магілёў—Кіеў, Магілёў—Бабруйск, Магілёў—Доўск, распрацаваны праекты мастоў цераз рэкі Дняпро ў г. Магілёў (пабудаваны ў 1860) і Зах. Дзвіна ў г. Віцебск. Аўтар першага на рус. мове «Курса практычнай механікі» (т. 1—2, 1837—38), за які атрымаў Дзямідаўскую прэмію 1839. Быў аматарам маст. літаратуры і прыхільнікам таленту М.В.Гогаля.

Літ.: Гусак А.А. Практычная механіка і «Мёртвыя душы»: Мікалай Ястрэбскі. Мн., 1992. *П.Г.Космач.*

Я́СЫ (Iasi), горад на ПнУ Румыніі, на р. Бахлуй. Адм. ц. жудзеца Ясы. Упамінаецца як Яскі торг з 1387, назва Я. з 1408. У 2-й пал. 16 ст. — 1859 сталіца *Малдаўскага княства*. 333,9 тыс. ж. (1994). Буйны трансп. вузел. Эканам. і культ. цэнтр усх. ч. Румыніі. Прам-сць: чорная металургія, машынабудаванне (цяжкае, радыёэлектроннае, станкабудаванне), хім. (вытв-сць пластмас, сінт. валокнаў, антыбіётыкаў), мэблевая, тэкст., швейная, гарбарна-абутковая, харчовая. Ун-т. Філіял АН. Музеі: маст., этнаграфічны. Тэатры. Цэрквы і манастыры 15—17 ст.

ЯСЫ́Р (ад тур. esir палонны, раб), 1) у сярэднія вякі пашыраная сярод цюркамоўных народаў (туркі, татары і інш.) назва ваеннапалонных, якіх прадавалі ў рабства. Гэтае слова было перанята і ў Расіі, дзе да 18 ст. ўжывалася ў значэннях «палонныя ў татараў», проста «палонныя». 2) Назва найб. бяспраўнай групы насельніцтва ў башкіраў у феад. эпоху.

Я́СЬКАЎШЧЫНА, вёска ў Лёзненскім р-не Віцебскай вобл. Цэнтр сельсавета і с.-г. вытв. кааператыва. За 14 км на ПнУ ад г.п. і чыг. ст. Лёзна, 54 км ад Віцебска. 178 ж., 63 двары (2003). Дом культуры, б-ка, аддз. сувязі.

ЯСЬКО́ Алег Іосіфавіч (28.9.1928, г. Барысаў Мінскай вобл. — 28.1.2000), бел. вучоны ў галіне цеплафізікі і тэхнікі нізкатэмпературнай плазмы. Д-р тэхн. н. (1973), праф. (1978). Скончыў БПІ (1955). З 1958 у Акадэмічным навук. комплексе «Ін-т цепла- і масаабмену» Нац. АН Беларусі (у 1967—93 заг. лабараторыі), адначасова з 1983 праф. Мінскага радыётэхн. ін-та. Навук. працы па электрадугавых плазматронах, фізіцы нізкатэмпературнай плазмы. Распрацаваў спосабы фіз. мадэліравання цепла-абмену ў дугавых разрадах, метады абагульнення вольтамперных і цеплавых характарыстык плазменных генератараў у шырокім дыяпазоне зменных параметраў, метады разліку прамысл. плазменных установак.

Тв.: Электрическая дуга в плазмотроне. Мн., 1977; Взаимодействие дуги с электродами плазмотрона. Мн., 1982 (разам з А.П.Неўскім, А.І.Шарахоўскім); Электродуговые, топливнодуговые нагреватели газа и электрогазовые горелки. Свердловск, 1982 (разам з У.К.Літвінавым). *М.П.Савік.*

ЯСЮКА́ЙЦЬ Антон Аляксандравіч (н. 1.3.1944, в. Навіянка Воранаўскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. мастак. Скончыў маст.-графічны ф-т Віцебскага пед. ін-та (1970). З 1970 выкладае ў Бабруйскім праф.-тэхн. маст. каледжы. Працуе пераважна ў жанры пейзажа, нацюрморта. Сярод работ: акварэлі «Бабіна лета» (1969), «Хлебнае поле. Ля возера» (1971), серыі «Космас» (1971), «Стары Віцебск» (1970—72), «Стары Бабруйск» (1973—76); жывапісныя кампазіцыі «Эгвекінот. Каменны мяшок» (1978), «Вытокі» (1982), «Раніца» (1997), «Перад дажджом. У Навіянцы» (1999), «Дажджлівая восень» (2000), «Раніца. Кармеліцкі касцёл» (2001), «Цёплы дзень» (2002). Творы вылучаюцца мяккімі тонавымі пераліваміі, лірычнасцю, тонкай перадачай святлопаветранага асяроддзя.

ЯСЮЧЭ́НЯ Уладзімір Мікалаевіч (17.11.1925, в. Станькі Капыльскага р-на Мінскай вобл. — 12.3.1945), бел. паэт. Загінуў на фронце ў Вял. Айч. вайну. Да вайны друкаваўся ў газ. «Піянер Беларусі». Пісаў пераважна лірычныя вершы, у якіх выяўляў юнацкія пачуцці, замілаванне роднай прыродай. Падборка яго вершаў апублікавана ў зб. «Дзень паэзіі — 80». Аўтар апавяд. «Бацькаў сын».

Літ.: Гіль М. На дваццатай вясне // Дзень паэзіі — 80. Мн., 1980; Каханоўскі Г. Адчыніся, таямніца часу. Мн., 1984. С. 194—195. *Г.А.Каханоўскі.*

ЯСЯНЁВЫЯ ЛЯСЫ́, ясеннікі, фармацыя карэнных шыракалістых лясоў, у дрэвастоі якіх пераважае *ясень*. Пашыраны ў Еўропе (ясень звычайны), Азіі (ясень маньчжурскі) і Паўн. Амерыцы (ясень ланцэталісты і інш.).

На Беларусі пашыраны па ўсёй тэр., займаюць 0,23% лесапакрытай плошчы. Фарміруюцца на стыку тыповых шыракалістых лясоў (дуброў) і лясоў эўтрофных балот (чорнаалешнікаў). Растуць у лагчынах, поймах рэк і на высокаўрадлівых, вільготных глебах са шчолачнай рэакцыяй. Вылучаюць 7 тыпаў Я.л.: кіслічныя, сніткавыя, крапіўныя, папарацевыя, вятроўнікавыя, балотна-разнатраўныя, поймавыя. Маюць важнае водаахоўнае значэнне. Даюць высакаякасную драўніну для мэблевай прам-сці.

ЯТАГА́Н (тур. yatağan), сякуча-колючая *халодная зброя*. Вядома з 16 ст. Асабліваясць Я. — лязо знаходзіцца на ўвагнутым баку клінка, *эфес* без гарды, рукаятка з пашырэннем, ножны з дрэва, абцягнутыя скурай або абліцаваныя металам. Агульная даўж. Я. 80 см, даўж. клінка 65 см, маса з ножнамі 1200 г, без ножан да 800 г. Акрамя Турцыі Я. выкарыстоўваўся ў арміях краін Б. Усходу, Балканскага п-ва і Паўд. Каўказа.

Я́ТРА, вёска ў Навагрудскім р-не Гродзенскай вобл., на р. Ятранка. Цэнтр сельсавета і адкрытага акц. т-ва. За 33 км ад г. Навагрудак, 205 км ад Гродна, 17 км ад чыг. ст. Наваельня. 267 ж., 128 двароў (2003). Сярэдняя школа, Дом культуры, б-ка, камбінат быт. абслугоўвання, аддз. сувязі. Царква. Магіла партызан. Помнік землякам, якія загінулі ў Вял. Айч. вайну.

Упершыню ўпамінаецца ў 1554 у ВКЛ як двор Ю.В.Цішковіча (Тышкевіча). У 1562 атрыманы дазвол вял. кн. Жыгімонта II Аўгуста на заснаванне мястэчка, права мець корчмы, праводзіць таргі і кірмашы. У 1761 у Я. заснавана уніяцкая царква Багародзіцы. Пасля 3-га падзелу Рэчы Паспалітай (1795) у складзе Рас. імперыі. У 2-й пал. 19 — пач. 20 ст. вёска Пачапаўскай воласці Навагрудскага пав. У 1851 заснавана нар. вучылішча, у якім вучыўся Я.*Карскі*. У 1897 сяло, 328 ж., 49 двароў, нар. вучылішча, царква, вадзяны млын, 2 крамы, хлебазапасны магазін, карчма. З 1921 у складзе Польшчы, вёска Пачапаўскай гміны Навагрудскага пав., 384 ж., 67 дамоў. З 1939 у БССР, з 15.1.1940 у Валеўскім р-не, з 12.10.1940 цэнтр сельсавета, 25.11.1940 у Карэліцкім р-не Баранавіцкай вобл., з 8.1.1954 у Гродзенскай вобл., з 25.12.1962 у Навагрудскім р-не. *М.П.Гайба.*

ЯТРАГЕ́ННЫЯ ХВАРО́БЫ, псіхагенныя (псіхасаматычныя і псіхавегетатыўныя) расстройствы, што ўзнікаюць у пацыентаў у выніку неабдуманых выказванняў або дзеянняў мед. работнікаў. Гал. этыялагічны іх фактар — неасцярожнае слова, якое датычыцца здароўя пацыента, напр., «гэты сардэчны прыступ — першы званок» і інш. Часцей узнікаюць у асоб з павышанай трывожнасцю і даверлівасцю, у жанчын, падлеткаў. Прыкметы: парушэнне сну, трывога, жахі (у т.л. *фобіі*, напр., боязь інфаркта, раку), галавакружэнне, болі галавы ці ў вобласці сэрца і інш. Лячэнне: *псіхатэрапія, псіхатропныя сродкі.*

І.М.Семяненя.

ЯТРА́НКА, рака ў Навагрудскім і Дзятлаўскім р-нах Гродзенскай вобл., правы прыток р. Моўчадзь (бас. р. Нёман). Даўж. 31 км. Пл. вадазбору 208 км². Пачынаецца каля в. Ярошычы Навагрудскага р-на, цячэ па паўд.-зах. схілах Навагрудскага ўзвышша, упадае ў Моўчадзь на Пд ад г.п. Наваельня Дзятлаўскага р-на. Прытокі — Мутніца, Лапушанка. Рэчышча на працягу 4,7 км ад вытоку каналізаванае. Каля вёсак Круцілавічы і Стараельня створаны сажалкі (пл. па 0,01 км² кожная).

ЯТРАФІ́ЗІКА (ад грэч. iatros урач + *фізіка*), кірунак у медыцыне 16—18 ст., прадстаўнікі якога спрабавалі растлумачыць усе фізіял. і паталаг. з'явы на аснове законаў фізікі (механікі). Напр., рымскі ўрач Дж.Бальіві сцвярджаў, што рука дзейнічае як рычаг, сэрца падобна помпе і інш. Адыграла станоўчую ролю ў барацьбе са *схаластыкай* і *містыкай*.

Ятаган.

ЯТРАХІ́МІЯ (ад грэч. iatros урач + *хімія*), кірунак у медыцыне 16—18 ст., прадстаўнікі якога разглядалі працэсы, што адбываюцца ў арганізме, як хім. з'явы, а хваробы — як вынік парушэння хім. раўнавагі. Прыхільнікі Я. ставілі за мэту пошук хім. сродкаў для лячэння хвароб. Адыграла станоўчую ролю ў барацьбе са *схаластыкай*.

ЯТРО́ЎКА, у беларусаў жонка аднаго брата ў адносінах да жонкі другога брата. Наз. таксама в я т р о ў к а.

ЯТРЫ́ШНІК (Orchis), род кветкавых раслін сям. архідных. Больш за 100 (паводле інш. звестак каля 60) відаў. Пашыраны ў Паўн. паўшар'і. На Беларусі 5 відаў Я., занесеных у Чырв. кнігу: абпалены (O. ustulata), дрэмлік (O. morio), клапаносны (O. coriophora), мужчынскі (O. mascula), шлеманосны (O. militaris). Трапляюцца ў вільготных лясах, на ўзлесках, палянах, вільготных лугах.

Шматгадовыя травяністыя расліны. Каранёвыя клубні суцэльныя. Сцёблы прамыя, звычайна аблісцелыя. Лісце сцябловае ці ў прыкаранёвай разетцы. Кветкі няправільныя, белыя, жоўтыя, бэзавыя, ружовыя, у коласа-падобных суквецціях. Плод — каробачка. Клубні некат. відаў ядомыя, з высушаных вырабляюць лек. сродак — салеп. Лек., дэкар. расліны.

ЯТРЫШНІКАКВЕ́ТНЫЯ, а р х і д н ы я (Orchidales), парадак і адзінае, самае вял. сямейства (Orchidaceae) аднадольных раслін. 600—700 родаў, больш за 20 тыс. відаў (паводле інш. звестак, каля 800 родаў, 35 тыс. відаў). Пашыраны ўсюды, акрамя палярных абласцей і пустынь, найб. разнастайныя і шматлікія ў тропіках і субтропіках Амерыкі і Паўд. Азіі. У культуру Я. ўведзены больш за 1 тыс. гадоў назад у Кітаі. У Еўропе паявіліся на мяжы 16—17 ст., у пач. 20 ст. распрацаваны спосаб іх вырошчвання ў аранжарэях з насення, заражанага грыбам-сімбіёнтам. На Беларусі 36 відаў з родаў *броўнік, венерын чаравічак, гайнік, гняздоўнік, ладдзян, неатыянта, пальчатакарэннік, тайнік, чараўнік, ядрушка, ятрышнік* і інш. Шэраг відаў занесены ў Чырв. кнігу.

Шматгадовыя травяністыя расліны, наземныя (з карэнішчамі або падземнымі клубнямі) і *эпіфіты*. Лісце суцэльнае, у эпіфітных форм і *сапратрофаў* рэдукаванае да лускавінак. Кветкі Я. няправільныя, у коласа- ці гронкападобных суквеццях часам даўж. да 2—3 м, радзей адзіночныя. Калякветнік яркі, пахучы, вычварнай формы, падвоены. Ніжнія пялёсткі (т.зв. губа) складанай будовы, звычайна выступаюць з кветкі і ўтвараюць «пасадачную пляцоўку» для насякомых-апыляльнікаў. У многіх Я. магчыма самаапыленне. Характэрная асаблівасць — зрастанне тычынкі са слупком з утварэннем калонкі. Плод — каробачка. Ад апылення да выспявання насення і пладоў да 2 і болей гадоў. У некат. відаў насенне прарастае толькі пасля пападання ў іх грыбоў, што ўтвараюць эндатрофную *мікарызу*. Плады ванілі выкарыстоўваюць у харч. прам-сці, з высушаных карэнішчаў ятрышнікаў і некат. інш. відаў атрымліваюць лек. сродак — салеп. Лек., харч., дэкар. расліны.

Літ.: Жизнь растений. Т. 6. М., 1982.

ЯТУСЕ́ВІЧ Антон Іванавіч (н. 2.1.1947, в. Асобавічы Пінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне вэтэрынарнай паразіталогіі. Д-р вет. н. (1990), праф. (1991). Засл. дз. нав. Беларусі (1999). Скончыў Віцебскую акадэмію вет. медыцыны (1972), дзе і працуе (з 1984 прарэктар, з 1990 заг. кафедры, з 1998 рэктар). Навук. працы па вывучэнні ўзбуджальнікаў і паразітарных хвароб жывёл, паразітацэнозаў, распрацоўцы лек. сродкаў.

Тв.: Пратазойныя захворванні сельскагаспадарчых жывёл. Мн., 1993; Ветэрынарная энцыклапедыя. Мн., 1995 (у сааўт.); Ветеринарная и медицинская паразитология. М., 2001 (разам з І.У.Рачкоўскай, В.М.Каплічам); Болезни крупного рогатого скота и свиней. Мн., 2003 (у сааўт.).

ЯТЧАНКА Ірына Васілеўна (н. 31.10.1965, р.п. Касцюкоўка, прыгарад г. Гомель), бел. спартсменка (лёгкая атлетыка, кіданне дыска). Засл. майстар спорту Беларусі (2000). Бронз. прызёр XXVII Алімп. гульняў (2000, г. Сідней, Аўстралія). Сярэбраны (1992) і бронз. (1996) прызёр Кубка свету. Бронз. прызёр Кубка Еўропы (1995, 1996). Сярэбраны прызёр Гульняў добрай волі (1990, г. Сіэтл, ЗША). Бронз. прызёр турніру «Гран-пры» (1996, г. Атланта, ЗША). Пераможца міжнар. турніру (2000, г. Ніца, Францыя). Неаднаразовы прызёр чэмпіянатаў СССР. Уладальніца Кубка Беларусі (1996).

ЯЎГЕ́Н САВО́ЙСКІ (Eugen von Savoyen; 18.10.1663, Парыж — 21.4.1736), аўстрыйскі палкаводзец і дзярж. дзеяч. Фельдмаршал (1693), генералісімус (1697). Прынц, з *Савойскай дынастыі*. Сын прынца Яўгена Морыца Савойскага і Карыньянскага і Алімпіі Манчыні, пляменніцы кардынала Дж.*Мазарыні*. У 1683 уцёк у Вену і ўступіў валанцёрам у аўстр. імператарскую армію. У аўстратур. вайну 1683—99 (гл. *Аўстра-турэцкія войны 16—18 ст.*) служыў у 70-тысячнай арміі хрысціян-еўрапейцаў пад камандаваннем караля Рэчы Паспалітай *Яна III Сабескага*, з 1683 камандаваў драгунскім палком. З 1689 камандаваў аўстр. войскамі ў Італіі, нанёс шэраг паражэнняў франц. войскам. З 1697 галоўнакаманд. аўстр. войскамі ў Венгрыі, дасягнуў вырашальнай перамогі над туркамі каля Зенты (11.9.1697). З 1703 старшыня Ваеннага, потым Тайнага савета пры аўстр. імператару. Уплываў на знешнюю палітыку дзяржавы, выступаў за ваен. саюз Аўстрыі з Прусіяй і Расіяй супраць Францыі. У вайну за *Іспанскую спадчыну* разам з англ. герцагам Дж.Чэрчылам *Мальбарам* разбіў франц. і франка-баварскія войскі каля Гохштэта (13.8.1704), Турына (7.9.1706), Аўдэнардэ (11.7.1708), Мальплака (11.9.1709). У 1714 па даручэнні аўстр. імператара правёў мірныя перагаворы ў Раштаце і Бадэне (гл. *Раштацкі мір 1714*). У аўстра-тур. вайну 1716—18 перамог тур. войскі каля Петэрвардэйна (5.8.1716), Тэмешвара (1716) і заняў крэпасць Бялград (16.8.1717). У 1716—24 штатгальтэр Аўстр. Нідэрландаў. У 1733—34 галоўнакаманд. аўстр. войскамі ў вайне за *Польскую спадчыну*. Лічыўся найб. здольным палкаводцам свайго часу; спрыяў пераўтварэнню Аўстрыі ў магутную еўрап. дзяржаву. Аўтар мемуараў на франц. мове (выд. ў 1811).

Літ.: Великие битвы человечества: Пер. с франц. Мн., 2000; Ш и ш о в А.В. Сто вели-

Ятрышнік: 1 — мужчынскі; 2 — дрэмлік; 3 — пурпурны; 4 — шлеманосны; 5 — абпалены; 6 — клапаносны.

ких военачальников. М., 2003. С. 267—272; Лубченков Ю. Сто великих аристократов. М., 2003. С. 230—236. *У.Я.Калаткоў.*

ЯЎГЛЁЎСКАЯ (дзявочае Цвяткова) Ларыта Вадзімаўна (н. 31.12.1963, Мінск), бел. спартсменка (стральба кулявая, пісталет). Засл. майстар спорту Беларусі (2000). Бронз. прызёр XXVII Алімп. гульняў (2000, г. Сідней, Аўстралія; малакаліберны пісталет), 8-е месца на XXVI Алімп. гульнях (1996, г. Атланта, ЗША; пнеўматычны пісталет). Чэмпіёнка свету (1992), бронз. прызёр (1998), Чэмпіёнка Еўропы (1998). Пераможца этапа Кубка свету (2000, пнеўматычны пісталет). Уладальніца Кубка Беларусі (1997). Абс. чэмпіёнка Аўстраліі (2003).

ЯЎКА З ПАВІННАЙ, добраахвотны асабісты зварот (яўка) асобы, якая ўчыніла *злачынства*, з заявай аб ім у органы, што вядуць дазнанне, у пракуратуру, суд з намерам аддаць сябе ў рукі правасуддзя. У крымінальна-працэсуальным праве Рэспублікі Беларусь Я. з п.— адна з падстаў да ўзбуджэння супраць яе крымін. справы. У выпадку, калі той, хто прыйшоў з павіннай, паведамляе пра ўчыненне злачынства разам з інш. асобамі, ён папярэджваецца аб крымін. адказнасці за свядома ілжывы *данос*. Заява аб павіннай можа быць пісьмовай і вуснай. Яна перадаецца органу дазнання, следчаму, пракурору або ў суд, аб чым складаецца адпаведны пратакол, у якім падрабязна выкладаецца: дзе і калі, пры якіх абставінах учынена злачынства, якімі данымі яно пацвярджаецца, матывы, што схілілі асобу прыйсці з заявай. Паводле крымін. права Рэспублікі Беларусь, Я. з п. з'яўляецца акалічнасцю, якая змякчае адказнасць. *Э.І.Кузьмянкова.*

ЯЎМЕ́НАЎ Леанід Фёдаравіч (н. 22.7.1932, г. Чэрыкаў Магілёўскай вобл.), бел. філосаф і паэт. Чл.-кар. Нац. АН Беларусі (1991), д-р філас. н. (1977), праф. (1979). Скончыў БДУ (1955), Акадэмію грамадскіх навук пры ЦК КПСС (1962). У 1954—58 сакратар Мінскага гаркома ЛКСМБ. З 1961 у Мінскім пед. ін-це замежных моў. З 1970 лектар ЦК КПБ, з 1971 супрацоўнік аддзела філасофіі Дэпартамента сац., гуманіт. навук і культуры ЮНЕСКА (Парыж). У 1975—79 заг. кафедры БДУ. З 1979 заг. сектара крытыкі бурж. філасофіі і права, з 1982 заг. Аддзела навук. інфармацыі па грамадскіх навуках Нац. АН Беларусі. З 2002 заг. кафедры Бел. ін-та правазнаўства. Навук. працы па праблемах дыялектыкі, паліт. філасофіі, адчужэння і правоў чалавека, зах.-еўрап. філас. думкі. У зб. вершаў «Чужая планета» (1980), «Блізкія далі» (1983), «Існасць» (1997) паэт. адлюстраванне філасофіі быцця чалавека.

Тв.: Диалектика и революция. Мн., 1969; Философия антимарксизма и диалектика. Мн., 1981; Тотальный кризис и права человека. Мн., 1986; Международная идеология прав человека: проблемы — решения. Мн., 2000.

«ЯЎНА СТРА́ВА» (лат. «Jauna Strāva» «Новая плынь»), рэвалюцыйна-дэмакратычны рух латышскай інтэлігенцыі ў 1890-я г. Кіраўнікі — левыя рэв. дэмакраты П.*Стучка*, Я.*Райніс*, Ф.Розінь і інш. Друкаваны орган і ідэйны цэнтр — газ. «Dienas lapa» («Штодзённы лісток»). Удзельнікі «Я.с.» прапагандавалі с.-д. ідэі сярод рабочых, наладжвалі дыскусіі, у час якіх выкрывалі палітыку рас. самадзяржаўя, крытыкавалі нацыяналізм лат. буржуазіі. Зрабіла вял. ўплыў на развіццё дэмакр. традыцый лат. народа, спрыяла ўздыму яго нац. культуры. Пасля закрыцця ўрадам «Dienas lapa» і арышту кіраўнікоў рух спыніўся ў 1897.

ЯЎНДЭ (Yaunde, Yaoundé), горад, сталіца Камеруна. Адм. ц. прав. Цэнтральная. Засн. ў 1899 як герм. ваен. пост. 1, 481 тыс. ж. (2000). Трансп. вузел. Міжнар. аэрапорт. Гандл.-транзітны цэнтр для грузаў Цэнтральнаафрыканскай Рэспублікі і Рэспублікі Чад. Прам-сць: прадпрыемствы па першаснай апрацоўцы с.-г. сыравіны, лесапільная, металапрацоўчая, цукровая, тытунёвая, нафтаперапрацоўчая. Ун-т.

Упершыню ўпамінаецца ў 1895 як невял. афр. вёска. У 1903 тут пабудаваны ням. ваен. пост. У 1-ю сусв. вайну Я. акупіравана франц. і англ. войскамі. Пасля 2-й сусв. вайны Я. — адм. цэнтр французскага Камеруна, з 1946 — адм. цэнтр тэр., падначаленай ААН, якая перададзена ў кіраванне Францыі. З студз. 1960 Я. — сталіца незалежнага Камеруна.

ЯЎНЕ́ВІЧ Іпаліт Антонавіч (16.8.1831, Сенненскі павет, цяпер Віцебская вобл. — 18.11.1903), расійскі вучоны ў галіне механікі. Праф. (1868). Скончыў Пецярбургскі ун-т (1856). З 1862 працаваў у тэхнал. ін-це і інш. ВНУ Пецярбурга. Навук. працы па тэорыі пругкасці і супраціўленні матэрыялаў, гідраўліцы і прыкладной механіцы. Вызначыў характарыстыкі трываласці многіх буд. матэрыялаў, вырашыў шэраг задач тэорыі пругкасці і дынамікі паравой машыны. Аўтар аднаго з першых на рус. мове навуч. дапаможнікаў па гідраўліцы «Курс гідраўлікі» (ч. 1—2, 1874).

Літ.: Очерки по истории науки и культуры в Беларуси XIX — нач. XX вв. Мн., 1996. С. 359—362. *П.Г.Космач.*

ЯЎНЕ́ВІЧ Міхаіл Станіслававіч (н. 25.3.1922, в. Кліны Бялыніцкага р-на Магілёўскай вобл.), бел. мовазнавец. Засл. настаўнік Беларусі (1972). Д-р філал. н. (1982), праф. (1984). Скончыў магілёўскія настаўніцкі (1945) і пед. (1947) ін-ты. З 1952 у Бел. пед. ун-це (у 1982—93 заг. кафедры). Даследуе сінтаксіс сучаснай бел. літ. мовы, праблемы сінтаксічнай сінанімікі. Аўтар прац «Суадносныя прыназоўнікавыя канструкцыі і асаблівасці іх ужывання ў беларускай і рускай мовах» (1960), «Канструкцыі з прыназоўнікам *за* ў сучаснай беларускай літаратурнай мове» (1961), «Ужыванне прыназоўніка *па* ў сучаснай беларускай літаратурнай мове» (1965), сааўтар навуч. дапаможнікаў «Сінтаксіс сучаснай беларускай мовы» (3-е выд. 1987), «Беларуская мова» (1991), «Сучасная беларуская мова. Лексікалогія. Фанетыка. Арфаграфія» (3-е выд. 1993), «Сучасная беларуская мова. Марфалогія» (1997), «Беларуская мова: Дапаможнік для абітурыентаў» (3-е выд. 1997), «Сучасная беларуская мова: Кантрольныя працы» (2000), школьных падручнікаў па бел. мове для 6—9 класаў (1963—95) і інш. Дзярж. прэмія Беларусі 1990.

Тв.: Сінтаксічная сінаніміка ў сучаснай беларускай літаратурнай мове: (Прыназоўнікава-склонавыя канструкцыі з прасторавым значэннем). Мн., 1977. *П.А.Міхайлаў.*

ЯЎНЗЕМ Ірма Пятроўна (27.9.1897, Мінск — 17.4.1975), бел. і рас. спявачка (мецца-сапрана), збіральніца нар. песень. Засл. арт. Беларусі (1923). Нар. арт. Расіі (1957). Вучылася ў Петраградскай кансерваторыі (1915—17). З 1921 працавала ў Мінску, у канцэртах выконвала запісаныя ёю бел. нар. песні. З 1923 выкладала ў Бел. драм. студыі ў Маскве, у 1925—63 артыстка Маскоўскай філармоніі. Першая ў СССР пачала выконваць песні народаў свету на нац. мовах, у рэпертуары больш за 5 тыс. узораў песеннай творчасці больш як 60 народаў свету, у т.л. ў апрацоўках бел. кампазітараў. Падрыхтавала зб. «Рэвалюцыйныя песні народаў» (выд. 1931). Аўтар кн. «Чалавек ідзе за песняй» (1968). Пра Я. зняты дакумент. фільм «Мелодыя для голасу з аркестрам» (1986). Сярод вучняў В.*Шутава.*

Літ.: Богуславский С. Ирма Яунзем, исполнительница песен народностей. М.; Л., 1927; Ирма Яунзем. М.,1929.

І.В.**Ятчанка**. Л.Ф.**Яўменаў**. І.П.**Яўнзем**.

ЯЎНУТ, Яўнуцій (у праваслаўі Іван; каля 1308 — пасля 1366), вялікі князь ВКЛ [1341—45]. Сын вял. князя ВКЛ *Гедзіміна* і палачанкі Евы (Еўны). Атрымаў ад бацькі ва ўдзел гарады Ашмяны, Браслаў і Вількамір. Пасля смерці Гедзіміна паводле яго завяшчання стаў вял. князем ВКЛ у канцы 1341. Пасля смерці ў пач. 1345 вял. княгіні Евы яго браты *Альгерд* і *Кейстут* арганізавалі супраць Я. змову. Згодна з папярэдняй дамовай Кейстут абвясціў Альгерда вял. князем ВКЛ, фактычна яны падзялілі дзяржаву. Я. уцёк у Маскву да свайго швагра, вял. князя маскоўскага Сямёна Іванавіча Гордага, дзе ў 1346 прыняў праваслаўе. У 1347 памірыўся з Альгердам і Кейстутам, вярнуўся і атрымаў ва ўдзел *Заслаўскае княства*, у склад якога некаторы час уваходзіў і Менск. Родапачынальнік князёў *Заслаўскіх*. *А.П.Грыцкевіч.*

ЯЎНУШАН, Яўнушанс (Jaunušans) Алфрэдс (н. 24.3.1919, Рыга), латышскі акцёр і рэжысёр. Нар. арт. Латвіі (1965). Нар. арт. СССР (1973). Скончыў Латв. ун-т (1941), драм. студыю Латв. т-ра драмы (1948), Вышэйшыя рэжысёрскія курсы ў Дзярж. ін-це тэатр. мастацтва (1963). З 1947 акцёр, з 1963 рэжысёр, у 1963—87 гал. рэжысёр Латв. т-ра драмы імя Упіта (цяпер Нац. т-р Латвіі). Адначасова выкладаў у Латв. кансерваторыі. Акцёр шырокага творчага дыяпазону, выконвае трагічныя і камед. ролі: Рудзіс («Дні краўцоў у Сілмачах» Р.Блаўмана), Дон Карлас («Дон Карлас» Ф.Шылера), Карандышаў, Нарокаў («Беспасажніца», «Таленты і паклоннікі» А.Астроўскага), Мармеладаў («Злачынства і кара» Ф.Дастаеўскага) і інш. Паставіў спектаклі «Філумена Мартурана» Э.Дэ Філіпа (1958), «Іркуцкая гісторыя» А.Арбузава (1960), «Вей, ветрык!» Я.Райніса (1968), «Качынае паляванне» А.Вампілава (1976), «Калі жанчыны мераюцца сіламі» Г.Брыгадэрэ (1989), «Радзіма» Г.Зудэрмана (1992), «Дом трох дачок» А.Вільнера і Х.Рэйхерда (1993; аперэта), «Напалеон I» Ф.Брукнера (1996), «Арфей спускаецца ў пекла» Т.Уільямса (1996), «Запрашэнне ў замак» Ж.Ануя (2000) і інш.

Літ.: Dzene L. Mana versija par Alfrēdu Jaunušanu. Riga, 1979.

ЯЎПА́ЦІЙ КАЛАЎРА́Т, Яўпацій Львовіч Калаўрат, легендарны рус. асілак, разанскі баярын, які ў 1237—38 гераічна змагаўся супраць мангола-тат. заваёўнікаў. Пра яго падзвіг расказвае стараж.-рус. «Аповесць пра спусташэнне Разані Батыем» (1-я пал. 14 ст.), якая ўвайшла ў шэраг позднейшых рус. летапісаў. Паводле «Аповесці», Я.К. у 1237 выконваў даручэнне свайго князя ў Чарнігаўскай зямлі. Даведаўшыся пра нашэсце *Батыя*, ён спешна вярнуўся ў Разань, але застаў толькі папялішчы знішчанага горада. Сабраўшы 1700 воінаў («храбраў»), ён кінуўся наўздагон за Батыем, каб «выпіць смяротную чашу» разам з князямі, што загінулі ў Разані. Дагнаўшы мангола-татараў у Суздальскай зямлі, напаў на іх лагер і прычыніў ім значныя страты. Паводле «Аповесці», Я.К. і «храбры» біліся адзін з тысячай, а два з цьмою (10 тыс. чал.). Батый накіраваў супраць іх сваіх лепшых воінаў, але Я.К. рассек нападалам Хастаўрула, швагра Батыя, і забіў яшчэ многіх мангола-тат. асілкаў. Калі з дапамогай кідальных машын Я.К. усё ж быў забіты, Батый, уражаны яго мужнасцю і сілай, аддаў цела асілка «храбрам», якім загадаў захаваць жыццё і волю. *М.Г.Нікіцін.*

ЯЎРА́ЕЎ Рувім Янкелевіч (13.9.1914, г. Марыупаль, Украіна — 5.8.1987), бел. артыст оперы (барытон). Засл. арт. Беларусі (1964). Вучыўся ў Бел. кансерваторыі (1937—41), скончыў Саратаўскую кансерваторыю (1943). У 1945—70 саліст, адначасова з 1963 асістэнт рэжысёра Дзярж. т-ра оперы і балета Беларусі. Валодаў прыгожым, рухомым голасам шырокага дыяпазону. Найб. ярка яго талент выявіўся ў партыях камічных персанажаў. Сярод створаных ім вобразаў: яфрэйтар Ліпке, Марэк («Дзяўчына з Палесся», «Алеся» Я.Цікоцкага), Якуб («Надзея Дурава» А.Багатырова), Сцяпан («Яснае світанне» А.Туранкова), Ротны, Зарэцкі («Яўген Анегін» П.Чайкоўскага), Скула («Князь Ігар» А.Барадзіна), Бартола («Севільскі цырульнік» Дж.Расіні), Нілаканта («Лакмэ» Л.Дэліба). *Дз.М.Жураўлёў.*

ЯЎРЭ́І (саманазва йегудым), этнічная супольнасць, якая пражывае дысперсна ў многіх краінах свету, складаецца з розных субэтнічных груп, мае адзіную этн. свядомасць і аб'яднана агульным паходжаннем ад стараж. іудзеяў; асн. насельніцтва Ізраіля (5017 тыс. чал.; 2003). Жывуць таксама ў ЗША (5835 тыс. чал.; 1992), Рас. Федэрацыі (551 тыс. чал.), Францыі (535 тыс. чал.), Украіне (487 тыс. чал.), Канадзе (325 тыс. чал.) і інш. На Беларусі 27 810 чал. (перапіс 1999). Агульная колькасць каля 14 млн. чал. (1998). Гавораць на мовах *іўрыт, ідыш* і на інш. мовах свету (у дыяспары). Вернікі — іудаісты. У дыяспары маюць падзел на ашкеназаў, сефардаў і інш.

Як этнас Я. сфарміраваліся на тэр. Палесціны ў канцы 2-га тыс. да н.э. Пасля захопу Ізраільскага і Іудзейскага царстваў Асірыяй, Вавілоніяй і Рымам у 1 ст. н.э. б. частка Я. была выселена са сваёй этн. тэрыторыі. Рассяляліся па Рым. імперыі, пазней па інш. краінах. У 10—13 ст. сталі рассяляцца па стараж.-рус. княствах, дзе сфарміраваліся ў славянамоўную субэтн. групу — кенаанітаў.

На тэр. Беларусі вядомы з канца 14 ст., іх першыя абшчыны існавалі ў Брэсце і Гродне. У 14—15 ст. на Беларусі стала рассяляцца з Германіі больш шматлікая субэтнічная яўр. група — ашкеназы з мовай ідыш, якія пазней цалкам асімілявалі кенаанітаў. У 16 ст. аформілася абшчынная форма яўр. самакіравання — *кагал*. Вышэйшы орган — ваады — з'ездаў рабінаў і кагальных прадстаўнікоў (у ВКЛ — Літоўскі ваад). Пасля далучэння ўсх. часткі Рэчы Паспалітай да Рас. імперыі (канец 18 ст.) усе зах. губерні (у т.л. бел.) былі ўключаны ў *мяжу аселасці* Я. У 1676 на тэр. Беларусі налічвалася 32 тыс. Я., у 1766 — 157,2 тыс., у 1897 — 890 тыс. Большасць Я. жыла ў гарадах і мястэчках (асн. тып паселішча Я.). Займаліся рамёствамі, гандлем, прадпрымальніцтвам, ліхвярствам. Да сярэдзіны 19 ст. Я. захоўвалі традыц. лад жыцця. Рэлігія (*іудаізм*) моцна ўплывала на побыт Я., вызначала грамадскія і сямейныя паводзіны. З 19 ст. на Беларусі існавалі буйныя *ешыботы* ў Валожыне, Міры і інш. Жыллё амаль не адрознівалася ад звычайных гарадскіх дамоў. Этн. спецыфіка выяўлялася ў культавым дойлідстве. Пасля скасавання мяжы аселасці (1917) на мове ідыш пашырыўся выпуск кніг, газет і часопісаў, вялося навучанне, былі аддз. ў музеях, працавалі тэатр. трупы і інш. У 1921 дэкрэтам ЦВК Беларусі мова ідыш была абвешчана адной з дзярж. моў на тэр. Беларусі. Адкрыліся 3 яўр. пед. тэхнікумы, Ін-т яўр. пралет. культуры, яўр. аддз. і секцыі ў тэхнікумах і ВНУ. Я. сталі вылучаць у органы ўлады. У канцы 1930-х г. формы нац.-культ. аўтаноміі Я. на Беларусі былі скасаваны. У Вял. Айч. вайну яўр. насельніцтва панесла вял. страты з боку ням.-фашысцкіх захопнікаў. У 1950 — 1-й пал. 1980-х г. колькасць Я. на Беларусі скарачалася за кошт міграцый і асіміляцыйных працэсаў: у 1959 на Беларусі жыло 150 тыс. Я., у 1979 — 135 тыс., у 1989 — 112 тыс. З 1991 на Беларусі дзейнічае Саюз бел. яўр. грамадскіх аб'яднанняў і абшчын. Выдаюцца газ. «Авив» («Вясна», з 1992, Мінск), альманах «Мішпоха» («Сям'я», з 1995, Віцебск; абодва на рус. мове). Існуюць яўр. калектывы нар. самадзейнасці.

Літ.: Краткая еврейская энциклопедия. Т. 1—10. Иерусалим, 1976—2001; Скир А. Еврейская духовная культура в Беларуси. Мн., 1995; Иоффе Э.Г. Страницы истории евреев Беларуси. Мн., 1996; Яго ж. По достоверным источникам: Евреи в истории городов Беларуси. Мн., 2001; Яго ж. Белорусские евреи: Трагедия и героизм. 1941—45. Мн., 2003; Евреи: По страницам истории. Мн., 1997; Евреи Беларуси; История и культура: Сб. статей. Вып. 1—6. Мн., 1997—2001; Функ Ю.В. Евреи Беларуси в конце 19 — начале 20 вв. Мн., 1998; Солженицын А.И. Двести лет вместе (1795—1995). Ч. 1—2. М., 2001—2003; Анищенко Е. Евреи Белорусской губернии: Ист. очерк и док. Мн., 2002. *Э.Р.Іофе, П.У.Церашковіч.*

ЯЎРЭ́ІНАЎ Іван Міхайлавіч (?—1724), расійскі геадэзіст і падарожнік. Вучыўся ў Маск. школе матэм. і навігацкіх навук, у Марской акадэміі ў Пецярбургу (да 1718). Па распараджэнні Пятра I удзельнічаў (з Ф.Ф.Лужыным) у картаграфаванні Камчаткі і Курыльскіх а-воў.

Літ.: Евтеев О.А. Первые русские геодезисты на Тихом океане. М., 1950; Ермоленко В.А. Евреинов И.М.: К 275-летию со дня смерти // Вестн. БГУ. Сер. 2. 1999. № 2.
В.А.Ярмоленка.

ЯЎРЭ́ІНАЎ Мікалай Мікалаевіч (25.2.1879—7.9.1953), расійскі рэжысёр, драматург, тэарэтык і гісторык тэатра. Скончыў Пецярб. вучылішча правазнаўства (1901), вучыўся ў Пецярб. кансерваторыі (клас М.*Рымскага-Корсакава*). У 1907 адзін з заснавальнікаў «Старадаўняга тэатра», у 1909 — «Вясёлага тэатра для пажылых людзей» (з Ф.Ф.Камісаржэўскім). У 1910—14 рэжысёр т-ра «Крывое люстэрка». Паставіў свае п'есы «Школа этуалей» (1911), «Кулісы душы» (1912), «Кухня смеху» (1913), «Чацвёртая сцяна» (1915), «Самае галоўнае» (1921). У 1925 эмігрыраваў у Францыю, з К.Рошчынай-Інсаравай і С.Ліфаром стварыў Т-р рус. драмы. Сярод пастановак: «Тэатр вечнай вайны» (1929), «Я іншай такой краіны не ведаю» (1939; аўтар абодвух Я.), «Гора ад розуму» А.Грыбаедава (1935), «Спектакль Казьмы Пруткова» (1938), «Нічога падобнага» Н.Тэфі (1939), «Жаніцьба Бялугіна» А.Астроўскага і М.Салаўёва (1943—44). Як драматург і рэжысёр імкнуўся да малых форм (тэатр. пародыі, арлекінады, фарсу), ствараў дасціпнае і эфектнае відовішча. Аўтар прац «Уводзіны ў манадраму» (1909), «Паходжанне драмы» (1921), «Тэатр як такі» (1923), «Прыгонныя акцёры» (1925), «Гісторыя рускага тэатра» (1955) і інш.

ЯЎРЭ́ІНАЎ Эдуард Уладзіміравіч (н. 13.6.1928, в. Сапажкі Кармянскага р-на Гомельскай вобл.), расійскі вучоны ў

Э.У.Яўрэінаў.

галіне інфарматыкі; адзін са стваральнікаў паралельнай тэхналогіі апрацоўкі інфармацыі. Чл. Міжнар. (1993) і Еўрап. (1999, прэзідэнт) акадэмій інфарматызацыі. Д-р тэхн. н. (1968), праф. (1972). Засл. дз. нав. Рас. Федэрацыі (1991). Скончыў Маскоўскі электрамех. ін-т (1950). У 1959—72 у Ін-це матэматыкі Сібірскага аддз. АН СССР, у 1977—93 у Маскоўскім тэхн. ун-це сувязі і інфарматыкі. З 1999 у Вельгіі. Навук. працы ў галіне інфарматыкі, дыскрэтнай матэматыкі, камп'ютэрных сістэм, лічбавага электроннага мадэліравання, аддаленага тэлекіравання, камунікацый. Ленінская прэмія 1957.

Тв.: Применение электронных вычислительных машин в исследовании письменности древних майя. Т. 1—4. Новосибирск, 1961—69 (разам з Ю.Г.Касаравым, В.А.Усцінавым); Распределенная обработка информации и распределенные вычислительные системы. М., 1983; Информациология сред, структур и биокомпьютерных систем. М., 1996.
М.М.Касцюковіч.

ЯЎРЭ́ЙСКАЕ ПІСЬМО́, пісьмо *яўрэяў*, якія карыстаюцца мовамі *іўрыт, ідыш*, ладзіна (або худэсма — яўр.-ісп. мова) і інш. Склалася на аснове *фінікійскага пісьма*. Даўняе Я.п. (паўн.-семіцкае) існавала да 6 ст. да н.э. Яго паступова выцесніла *арамейскае пісьмо* (4 ст. да н.э.), з якога ў 4—2 ст. да н.э. развілося новае Я.п., т.зв. квадратнае, што ўжываецца ў мовах іўрыт і ідыш. У 8 ст. да н.э. выпрацавана скарапіснае Я.п., пакладзенае ў аснову сучаснага рукапіснага Я.п. У 11 ст. створана т.зв. рабінскае Я.п. (спрошчанае квадратнае), якім пішуцца каментарыі да Старога запавету і рэліг.-юрыд. творы. Да 7 ст. н.э. ў Я.п. галосныя не вылучаліся, з 7 ст. яны сталі абазначацца дыякрытычнымі знакамі, у ідышы — літарамі і знакамі. Літары не падзяляюцца на вял. і малыя. Кірунак пісьма справа налева.

Літ.: Дирингер Д. Алфавит: Пер. с англ. М., 1963; Тайны древних письмен: Сб. переводов. М., 1976; Павленко Н.А. История письма. Мн., 1987.

ЯЎРЭ́ЙСКАЯ АЎТАНО́МНАЯ ВО́БЛАСЦЬ. У Рас. Федэрацыі; на Пд Д.Усходу. На Пд мяжуе з Кітаем. Утворана 7.5.1934. Пл. 36 тыс. км². Нас. 197 тыс. чал. (2000), гарадскога 67%. Цэнтр — г. *Бірабіджан*. Размешчана на левабярэжжы р. Амур. Паўд. і паўд.-ўсх. ч. займае

№№	Літары друкаваныя	Літары рукапісныя	Назва літар у іўрыце і ў ідышы	Транскрыпцыя	Беларускі адпаведнік	Лічбавае значэнне
1	א	א	алеф	a**	а**	1
2	ב	ב	бэт	b	б	2
»	ב	ב	»	v	в	»
3	ג	ג	гімел	g	г	3
4	ד	ד	далет	d	д	4
5	ה	ה	he	h	h	5
6	ו	ו	ваў	u**	у**	6
7	ז	ז	заін	z	з	7
8	ח	ח	хет	x	х	8
9	ט	ט	тэт	t	т	9
10	י	י	ёд	j, i	й (j)	10
11	כ,ך*	כ*	каф	k	к	20
»	כ,ך*	כ*	»	x	х	»
12	ל	ל	ламед	l	л	30
13	מ,ם*	מ*	мем	m	м	40
14	נ,ן*	נ*	нун	n	н	50
15	ס	ס	самех	s	с	60
16	ע	ע	аін	e**	е( )**	70
17	פ	פ	пэ	p	п	80
»	פ,ף*	פ*	»	f	ф	»
18	צ,ץ*	צ*	цадэ	c	ц	90
19	ק	ק	коф	k	к	100
20	ר	ר	рэш	r	р	200
21	שׁ	שׁ	шын	š	ш	300
»	שׂ	שׂ	сін	s	с	»
22	ת	ת	таў	th, t	т	400
»	ת	ת	саў	s, th	с	»

Да арт. **Яўрэйскае пісьмо**. Яўрэйскі алфавіт.

*На канцы слоў; ** у ідышы.

Сярэднеамурская нізіна, на Пн і ПнЗ — горныя хрыбты Малы Хінган, Сутарскі, Пампееўскі, Шчукі-Пактой, адгор'і Бурэінскага хр. (вышэй да 1207 м). Карысныя выкапні: жал., марганцавыя і алавяныя руды, буры вугаль, золата, графіт, буд. матэрыялы. Клімат умераны мусонны. Сярэдняя т-ра студз. ад -21 °С на Пд да -26 °С у гарах, ліп. 18—21 °С. Ападкаў за год ад 500 мм на раўніне да 800 мм у гарах. Гал. рака Амур з прытокамі Біра, Біджан, Тунгуска. Глебы на раўніне лугава-балотныя і алювіяльныя, у гарах бурыя горна-лясныя. Пад лесам (дуб мангольскі, кедр карэйскі, елка аянская, лістоўніца, бяроза) 36% тэрыторыі. У складзе жывёльнага свету собаль, каланок, янотападобны сабака, норка, вавёрка, лось, дзік.

Гал. галіны прам-сці: машынабудаванне і металаапрацоўка (вытв-сць збожжа- і рысаўборачных машын, абсталявання для жывёлагадоўлі, трансфарматараў), лёгкая (абутковая, трыкат., тэкст., швейная), дрэваапр. (мэблевая, папяровая), харч. (алейная, мясная, малочная, піваварная); вытв-сць буд. матэрыялаў (цэмент, цэгла, вапна, зборны жалезабетон). Здабыча волава (каля пас. Хінганск). Сельская гаспадарка спецыялізуецца на малочна-мясной жывёлагадоўлі, вырошчванні збожжавых, агародніны. Гадуюць буйн. раг. жывёлу, свіней, авечак, коз. Пчалярства. Пушны промысел. Рыбалоўства. Пасяўныя пл. займаюць каля 100 тыс. га. Вырошчваюць сою, пшаніцу, авёс, ячмень, бульбу, агародніну, кармавыя культуры. Даўж. чыгунак 446 км. Праз вобласць праходзіць *Транссібірская магістраль*. Даўж. аўтадарог з цвёрдым пакрыццём 1,6 тыс. км. Суднаходства па р. Амур. Аэрапорт у Бірабіджане. Бальнеалагічны курорт Кульдур.

У склад Расіі гэтая тэр. ўвайшла ў 1640—50-я г. пасля паходаў землепраходцаў В.Д.*Паяркава* і Е.П.*Хабарава*. З сярэдзіны 19 ст. пачалося яе інтэнсіўнае засяленне выхадцамі з цэнтр. Расіі і Сібіры (з 1856 забайкальскімі казакамі, якія ў 1858 утварылі Амурскае казацкае войска; з канца 19 ст. — рабочымі і служачымі Амурскай чыг., што будавалася, сялянамі-перасяленцамі). Узніклі казацкія станіцы, пасёлкі і чыг. станцыі: Біра, Біракан, Ціхенькая і інш. З 1858 у складзе Амурскай вобл. Прыамурскага ген.-губернатарства. У 1920—22 у складзе *Далёкаўсходняй рэспублікі*. 28.3.1928 Прэзідыум ЦВК СССР пастанавіў адвесці раён у бас. рэк Біра і Біджан для засялення прац. яўрэямі. У 1930 у складзе Далёкаўсх. краю створаны Бірабіджанскі нац. раён, 7.5.1934 утворана Я.а.в. з цэнтрам у пас. Бірабіджан (утвораны ў 1931 на месцы чыг. станцыі Ціхенькая, з 1937 — горад). У 1938—91 у складзе Хабараўскага краю.

ЯЎРЭЙСКАЯ НЕЗАЛЕ́ЖНАЯ РАБО́ЧАЯ ПА́РТЫЯ (ЯНРП), арганізацыя яўрэйскіх рамесных рабочых і прыказчыкаў. Засн. ў ліп. 1901 у Мінску прыхільнікамі «паліцэйскага сацыялізму» М.У.Вільбушэвіч, Ю.А.Воліным, А.Чамярыскім, Г.І.Шаевічам і інш. Створана па ініцыятыве і пад кіраўніцтвам нач. Маск. ахоўнага аддзялення С.В.Зубатава з мэтай барацьбы супраць сацыял-дэмакратаў, эсэраў і Бунда, за поўнае адмаўленне яўр. рабочых ад рэв. барацьбы супраць царызму. Мела аддзяленні ў Адэсе, Вільні, Гродне. Члены ЯНРП разглядалі самадзяржаўе як надкласавую форму кіравання, арганізоўвалі культ. мерапрыемствы, касы ўзаемадапамогі, асв. клубы, лекцыі і інш.

У канцы 1901 у ЯНРП перайшлі 15 з 20 цэхавых саюзаў *Мінскага сацыял-дэмакратычнага камітэта Бунда*. З дапамогай нач. Мінскага губ. жандарскага аддзялення палк. Васільева яны прымусілі прадпрымальнікаў слясарных майстэрняў Мінска ўвесці 12-гадзінны рабочы дзень. ЯНРП актыўна супрацоўнічала з сіяністамі, выступала за ізаляцыю яўрэяў ад агульнарас. рабочага руху. Вясной 1903 у сувязі з уздымам паліт. рабочага руху царскі ўрад пачаў ліквідацыю легальных рабочых арг-цый, створаных Зубатавым. ЯНРП забаронена ў жн. 1903. Вільбушэвіч пераехала ў ЗША, потым у Палесціну, дзе была актыўным дзеячам сіянісцкага руху. Шаевіч пасля арганізацыі ў крас. 1903 забастоўкі на чыгуналіцейным з-дзе «Растэль» у Адэсе ў ліпені сасланы на 5 гадоў ва Усх. Сібір.

Літ.: Бухбиндер Н.А. Зубатовщина и рабочее движение в России. Мн., 1926; Бич М.О. Рабочее движение в Белоруссии в 1861—1904 гг. Мн., 1983.

М.В.Біч, Э.А.Ліпецкі.

ЯЎСЕ́ЕВА Святлана Георгіеўна (н. 4.9.1932, Ташкент), бел. паэтэса, перакладчыца. Скончыла Ташкенцкі пед. ін-т (1957), Літ. ін-т імя М.Горкага ў Маскве (1962). З 1962 жыве ў Мінску. Друкуецца з 1953. Піша на рус. мове. У паэт. зб-ках «Жанчына пад яблыняй» (1962), «Маладзік» (1965), «Кліч!» (1974), «Еўразія» (1979), «Апошняе развітанне» (1983) і інш. неспакой за жыццё на свеце, станаўленне чалавека як асобы, злітнасць з прыродай. Перакладае на рус. мову творы Я.Коласа, Я.Купалы, М.Танка, А.Вярцінскага, Н.Тулупавай і інш. Асобныя вершы Я. пакладзены на музыку.

Тв.: Женщина под яблоней: Избр. Мн., 1982; Ищу человека: Стихи, поэмы. Мн., 1988.

ЯЎСЕ́ЕНКА Уладзімір Раманавіч (22.11.1922, в. Рынкоўка Чэрыкаўскага р-на Магілёўскай вобл. — 31.10.1978), Герой Сав. Саюза (1945). Скончыў Іркуцкае авіятэхн. (1942) і Кіеўскае танк.-тэхн. (1944) вучылішчы, Томскі ун-т (1951). У Вял. Айч. вайну з люг. 1943 на фронце. Удзельнік вызвалення Украіны, Малдовы, Венгрыі, Румыніі. Механік-вадзіцель ст. сяржант Я. вызначыўся 24.8.1944 у баях за г. Бырлад (Румынія), дзе экіпаж яго танка з засады падбіў 3 гарматы і танк праціўніка; у баі за г. Буззў удзельнічаў у захопе 3 эшалонаў з баявой тэхнікай, захапіў мост цераз р. Сірэт і ўтрымліваў яго да падыходу гал. сіл. Да 1961 на адм. рабоце.

ЯЎСЕ́ЕЎ Рыгор (Ягор Мінавіч; н. 10.9.1942, в. Барок Бялыніцкага р-на Магілёўскай вобл.), бел. паэт. Скончыў Магілёўскі пед. ін-т (1969), Мінскую вышэйшую партшколу (1973). У 1964—71 працаваў у бялыніцкай раённай газеце, з 1973 у час. «Полымя», Дзяржкамвыдзе Беларусі, у 1977—95 у выд-ве «Мастацкая літаратура», у 1996—2003 у час. «Вожык». Друкуецца з 1960. Піша сатыр. і гумарыст. вершы, байкі, вершаваныя фельетоны. Аўтар зб-каў «Верабей пад воблакам» (1976), «Вялікая лыжка» (1977), «Мох на бярвенні» (1979), «Шаравая бліскавіца» (1986), «Цырк на дроце» (1992) і інш. Выдаў дыялектны слоўнік з гаворак жыхароў Бялыніцкага р-на «Маці казала так...» (1978). Піша для дзяцей: кн. «Нашы хлопцы-рыбакі» (1976), «Дзядзькавы памочнікі» (1981), «Кіт Мікіта» (1998). Перакладае на бел. мову з рус., укр. і інш. моў.

ЯЎСТА́Ф'ЕЎ Мікалай Цімафеевіч (9.8.1903, в. Курашчаны Віцебскай вобл. — ?), бел. вучоны ў галіне отарыналарынгалогіі. Д-р мед. н. (1972). Скончыў мед. ф-т БДУ (1928). З 1928 у Мінскім мед. ін-це. У 1943—49 нам. міністра аховы здароўя Беларусі, адначасова з 1945 у Бел. ін-це ўдасканалення ўрачоў (у 1945—72 заг. кафедры). Навук. працы па пытаннях склеромнай інфекцыі, лячэння глухаты і марфалогіі нерв. сістэмы гартані чалавека.

Тв.: Вопросы эпидемиологии склеромы // Материалы науч. сессии Бел. гос. ин-та усовершенствования врачей. Мн., 1967.

ЯЎСТА́Ф'ЕЎ Ф.Ф., гл. *Еўстаф'еў* Ф.Ф.

ЯФА́НАЎ Васіль Пракопавіч (23.11.1900, г. Самара, Расія — 1978), расійскі жывапісец. Нар. маст. СССР (1965). Правадз. чл. АМ СССР (1947). Вучыўся ў студыі Дз.Кардоўскага ў Маскве (1921—26). Выкладаў у маскоўскіх маст. ін-це імя В.Сурыкава (1948—1957, з 1949 праф.), пед. ін-це імя У.Леніна (1960—78). Ствараў пераважна мажорныя па колеры і настроі партрэты (Р.Арджанікідзе, 1937; Т.Ражковай, 1949; В.Бакшэева, 1953; Я.Свярдлова, 1969) і

тэматычныя, часткова тэатралізаваныя кампазіцыі, блізкія да жанру групавога партрэта: «Незабывальная сустрэча» (1936—37), «Каля пасцелі хворага А.М.Горкага» (1940—44), «Перадавыя людзі Масквы ў Крамлі» (1949), «Пасяджэнне прэзідыума Акадэміі навук СССР» (абедзве ў сааўт., 1951). Дзярж. прэміі СССР 1941, 1946, 1950, 1952.

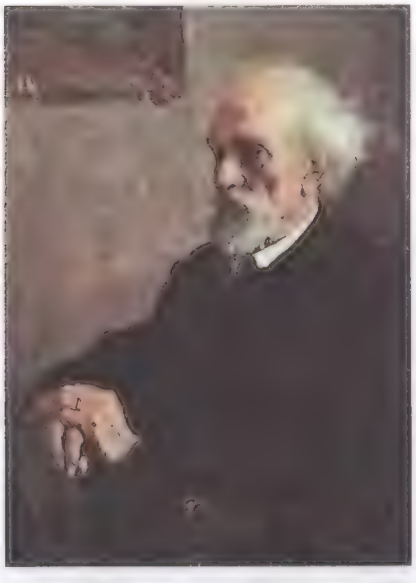
ЯФЕ́Т, Іафет, у Старым запавеце *Біблії* адзін з трох сыноў (Сім, Хам, Я.) Ноя — адзінага з людзей, каму Бог даў магчымасць выратавацца з сям'ёй у час сусв. патопу. Лічыцца, што ад Я. і яго братоў паходзіць усё сучаснае чалавецтва. Паводле хрысц. падання, нашчадкі Я. насялялі Еўропу і ч. Азіі, утварыўшы т.зв. «яфетаву» (еўрапеоідную) расу.

ЯФІ́МАВА Людміла Барысаўна (н. 19.3.1937, г. Горлаўка Данецкай вобл., Украіна), бел. харавы дырыжор. Жонка Ю.М.*Яфімава*. Нар. арт. Беларусі (2000). Скончыла Ленінградскую кансерваторыю (1963). З 1967 працавала ў Мінскім муз. вучылішчы, дзе стварыла канцэртны хор. З 1987 маст. кіраўнік і гал. дырыжор Дзярж. акад. хар. капэлы імя Р.Шырмы. Я. працягвае і развівае традыцыі заснавальніка калектыву, ёй уласцівы паглыбленае вывучэнне бел. песеннай спадчыны. Вял. ўвагу аддае стварэнню нац. хар. рэпертуару.

У.Р.**Яўсеенка**

Л.Б.**Яфімава**.

А.М.**Яфімаў**.



В.**Яфанаў**. Партрэт мастака В.Бакшэева. 1953.

ЯФІ́МАК (ад ням. Jaaximstallergulden), назва высакапробных *талераў* у рускамоўных крыніцах 17 ст. У час *вайны Расіі з Рэччу Паспалітай 1654—67* на Беларусь траплялі «Я. з прыкметаю»: еўрапейскія талеры з маскоўскай кантрамаркаю «1655», якія афіцыйна былі ў абарачэнні да 1659 з прымусовым курсам.

Літ.: Спасский И.Г. Русские ефимки: Исслед. и кат. Новосибирск, 1988. *І.І.Сінчук.*

ЯФІ́МАЎ Аляксандр Мікалаевіч (н. 6.2.1923, г.п. Канцыміраўка Варонежскай вобл., Расія), удзельнік вызвалення Беларусі ад ням.-фаш. акупантаў. Двойчы Герой Сав. Саюза (1944, 1945). Маршал авіяцыі (1975). Канд. ваен. н. (1968). Засл. ваен. лётчык СССР (1970). Скончыў Ваенна-авіяцыйную школу (1942), Ваенна-паветр. акадэмію (1951), Ваен. акадэмію Генштаба (1957). У Вял. Айч. вайну на фронце з 1942 — лётчык-штурмавік, камандзір звяна, эскадрыллі, штурман авіяпалка; здзейсніў 222 баявыя вылеты. Удзельнік баёў пад Смаленскам, на Беларусі, Польшчы, Германіі. У час Беларускай аперацыі 1944 штурмаваў пазіцыі варожых войск на рэках Дняпро, Друць, Бярэзіна, у Мінскім «катле». Пасля вайны ў Сав. Арміі. З 1969 1-ы нам., у 1984—91 галоўнакамандуючы ВПС — нам. міністра абароны СССР. У г. Мілерава Растоўскай вобл. (Расія), дзе прайшло яго дзяцінства і юнацтва, установлены бюст Я.

ЯФІ́МАЎ Барыс Яфімавіч (н. 28.9.1900, Кіеў), расійскі графік-карыкатурыст. Нар. маст. СССР (1967). Правадз. чл. АМ СССР (1975). Герой Сац. Працы (1990). З 1922 у перыяд. друку, з 1966 гал. рэдактар творча-вытв. аб'яднання «Агітплакат». Аўтар паліт. карыкатур, выдадзеных у альбомах: «Палітычныя карыкатуры 1924—1934» (1935), «Фашызм — вораг народаў» (1937), «Гітлер і яго зграя» (1943), «Міжнародны рэпартаж» (1961), «Барыс Яфімаў у «Известиях». Карыкатуры за палавіну стагоддзя» (1969).

Тв.: Основы понимания карикатуры. М., 1961; Сорок лет: Зап. худож.-сатирика. М., 1961; Работа, воспоминания, встречи. М., 1963; Мне хочется рассказать. М., 1970.

Літ.: Семенова Т. Б.Е.Ефимов. М., 1953.

ЯФІ́МАЎ Васіль Аляксандравіч (23.11. 1881, в. Брудна Мазавецкага ваяв., Польшча — 25.5.1955), бел. кампазітар, хар. дырыжор, педагог. Засл. дз. маст. Беларусі (1955). Скончыў Бел. кансерваторыю (1937, кл. В.*Залатарова*), у 1937—41 і з 1944 выкладаў у ёй (з 1947 дац., заг. кафедры, у 1948—54 нам. дырэктара). Арганізатар і кіраўнік хору Галоўпалітасветы (1921), польскага вак. ансамбля Бел. радыё (1928). Сярод твораў: 2 стр. квартэты, хары, вак. дуэты, рамансы, песні на вершы А.Астрэйкі, П.Броўкі, М.Клімковіча, Я.Купалы і інш., апрацоўкі бел. нар. песень. Аўтар падручніка «Элементарная тэорыя музыкі» (1947).

Літ.: Журавлев Д.Н. Композитор Василий Ефимов. Мн., 1967.

ЯФІ́МАЎ Фёдар Архіпавіч (н. 5.5.1933, с. Наватроіцкае Цярноўскага р-на Варонежскай вобл., Расія), бел. паэт. Скончыў Літ. ін-т імя М.Горкага ў Маскве (1967). З 1959 жыве ў Мінску. Друкуецца з 1951. У паэт. зб-ках «Армія» (1962), «Ранішні аўтобус» (1964), «Дням цяперашнім» (1972), «Светлыя зімовыя ночы» (1982), «Перайсці поле» (1991), «Падстэп'е» (1995) і інш. прац. і армейскія будні, услаўленне подзвігу народа ў Вял. Айч. вайне. На рус. мову пераклаў вершы А.Русака (зб. «Праляцелі вятры», 1969) і А.Лойкі (зб. «Вызваленне ад чараў Палесся», 1976). Выступае з літ.-крытычнымі артыкуламі.

ЯФІ́МАЎ Юрый Міхайлавіч (1.8.1937, С.-Пецярбург — 1.1.1991), бел. дырыжор. Муж Л.Б.*Яфімавай*. Засл. дз. маст. Беларусі (1974). Нар. арт. Беларусі. (1990). Скончыў Ленінградскую кансерваторыю (1963, кл. хар., 1965, кл. сімф. дырыжыравання). У 1959—63 дырыжор-хормайстар Ленінградскай дзярж. акад. хар. капэлы імя М.Глінкі. З 1965 дырыжор Дзярж. нар. аркестра Беларусі, з 1966 дырыжор, з 1971 гал. дырыжор *Дзяржаўнага акадэмічнага сімфанічнага аркестра Рэспублікі Беларусь*. Яго творчасць адметная глыбокім пранікненнем у аўтарскую задуму, тонкай інтэрпрэтацыяй, маштабнасцю дырыжорскага мыслення. Першы інтэрпрэтатар многіх твораў бел. кампазітараў, у т.л. Я.Глебава, Л.Абеліёвіча, Дз.Смольскага, В.Помазава, Л.Шлег і інш. У 1979 выступаў з філарманічным аркестрам г. Эрфурта (Германія). Дыпламант Усесаюзнага конкурсу дырыжораў (1966).

ЯФІ́МЦАВА Алена Пятроўна (24.6.1934, г. Растоў-на-Доне, Расія — 27.5.1977), бел. вучоны ў галіне біяхіміі. Д-р мед. н., праф. (1970). Скончыла мед. ін-т у Растове-на-Доне (1958). З 1968 у Віцебскім мед. ін-це (заг. кафедры). Навук.

працы па бактэрыяхім. даследаваннях узбуджальнікаў чумы, халеры, меліядозу.

Тв.: Полисахариды клеточных стенок бактерий (разам з В.І.Яфрэменкам) // Успехи микробиологии. 1967. №1; Изучение полисахаридных комплексов методом инфракрасной спектроскопии // Антибиотики. 1969. Т. 11, №5.

ЯФРЭ́ЙТАР (ад ням. Gefreiter), 1) вайсковае званне ў арміях шэрагу краін, у т.л. ва Узбр. Сілах Рэспублікі Беларусь. З'явілася ў 17 ст. ў Германіі. Захавалася ў арміях Расіі (уведзена ў 1716), Германіі, Аўстра-Венгрыі і інш. У артылерыі рас. арміі Я. адпавядаў бамбардзір, у казацкіх войсках — прыказны. У Сав. Арміі з ліст. 1940 — салдацкае вайсковае званне, што ішло за радавым; прысвойвалася камандзірам часці за службовыя адзнакі ў выглядзе заахвочвання. У ВМФ адпавядае вайсковаму званню *старшы матрос*. 2) У арміях некат. краін Я. — першаснае вайсковае званне малодшых камандзіраў (сяржантаў).

ЯФРЭ́М, у Старым запавеце *Біблії* ўнук *Іакава*, народжаны ад яго сына Іосіфа Прыгожага і дачкі егіп. жраца Патыфера Асенефа. Лічыцца родапачынальнікам-эпонімам аднаго з ізраільскіх плямён («калена» Я.).

ЯФРЭ́МАЎ Алег Мікалаевіч (1.10.1927, Масква — 24.5.2000), расійскі акцёр, рэжысёр. Нар. арт. Расіі (1969). Нар. арт. СССР (1976). Герой Сац. Працы (1987). Скончыў Школу-студыю Маскоўскага Маст. акад. т-ра (1949). З 1949 акцёр, рэжысёр Цэнтр. дзіцячага т-ра. З 1956 арганізатар і кіраўнік т-ра «Сучаснік», з 1970 акцёр, гал. рэжысёр Маскоўскага Маст. акад. т-ра (з 1989 імя А.Чэхава). Акцёрскія работы вылучаліся натуральнасцю і шчырасцю, іроніяй і лірызмам, дэтальнай распрацоўкай ролі і адначасова псіхалагічна дакладна пабудаваным вобразам: Барыс Гадуноў, Самазванец («Барыс Гадуноў» А.Пушкіна), Астраў («Дзядзька Ваня» Чэхава), Мальер («Кабала святош» М.Булгакава), Аляксей («У добры час!» В.Розава) і інш. Як рэжысёр адметны вострым адчуваннем часу, імкненнем зрабіць гледача таксама творцай спектакля. Паставіў: «Вечна жывыя» Розава (1957, і роля Барыса), «Пяць вечароў» А.Валодзіна (1959, з Я.Еўсцігнеевым, роля Ільіна), «Нарадавольцы» А.Свабодзіна (1967), «Чайка» (1970, з В.Салюком; 1980, з В.Сергачовым), «Іванаў» (1976, з С.Дзясніцкім), «Дзядзька Ваня» (1985, з М.Скорыкам) Чэхава, «Апошнія» М.Горкага (1971), «Качынае паляванне» (1978, з А.Мягковым, роля Зілава), «Так пераможам!» М.Шатрова (1981), «Маскоўскі хор» Л.Петрушэўскай (1988, абодва з Р.Сіратой), «Гора ад розуму» А.Грыбаедава (1992, з І.Уласавым), «Барыс Гадуноў» (1994, з А.Беларучавым), «Сірано дэ Бержэрак» Э.Растана (2000, са Скорыкам). З 1956 здымаўся ў кіно: танкіст Іваноў («Жывыя і мёртвыя», 1964), следчы Падбярозавікаў («Сцеражыся аўтамабіля», 1966), шафёр таксі Саша («Тры таполі на Плюшчысе», 1968), Палынін («Выпадак з Палыніным», 1971). Сярод інш. фільмаў: «Гары, гары, мая зорка», «Вайна і мір», «Дні хірурга Мішкіна», «Інспектар ДАІ» і інш. Дзярж. прэміі СССР 1969, 1974, 1983. Дзярж. прэмія Расіі 1997. *Л.В.Календа.*

А.М.**Яфрэмаў**.

В.С.**Яфрэмаў**.

ЯФРЭ́МАЎ Аляксандр Васілевіч (н. 1.5.1951, с. Салган Ніжагародскай вобл., Расія), бел. рэжысёр кіно і тэатра. Засл. дз. маст. Беларусі (1999). Скончыў Усесаюзны ін-т кінематаграфіі ў Маскве (1976). З 1976 на кінастудыі «Беларусьфільм». Адначасова з 1990 выкладае ў Бел. АМ (з 2001 праф.). З 1991 маст. кіраўнік Тэатра-студыі кінаакцёра. Творчую манеру вызначае паглыблены псіхалагізм, дакладная распрацоўка сцэнічных характараў, беражлівае стаўленне да драматургічнай асновы, адчуванне рытму, стылю, аўтарскага светаўспрымання. Зняў маст. фільмы «Вялікае каханне М.П.Чараднічэнкі» (1977), «Давай пажэнімся» (1982), «Экзамен на дырэктара» (1986, тэлефільм), «Наш чалавек у Сан-Рэма» (1991), «Павадыр» (2001; сярэбраны прыз на Міжнар. кінафестывалі «Лістапад—2001», Мінск). Паставіў спектаклі: «Міленькі ты мой» М.Варфаламеева (1994, разам з У.Гасцюхіным), «Айседора. Танец кахання» паводле п'есы З.Сагалава «Тры жыцці Айседоры Дункан» і кн. Дункан «Мая споведзь» (1995), «Таленты і паклонніцы» А.Астроўскага (1996), «Філумена Мартурана» Э. Дэ Філіпа (1999), «Пігмаліён» Б.Шоу (2002). З 1976 здымаецца ў кіно: «Падары мне святло месяца», «Скрыжаванне», «Пакуль нясуць ногі» і інш. Здымае таксама дакумент. і відэафільмы. *А.В.Усцінава.*

ЯФРЭ́МАЎ Аляксандр Лаўрэнцьевіч (н. 4.6.1947, г. Гомель), бел. вучоны ў галіне экалогіі глебазнаўства. Д-р біял. н. (2000). Праф. кафедры Магілёўскага дзярж. ун-та (2000) і Бел. дзярж. тэхнал. ун-та (2002). Скончыў БДУ (1972) і Бел. ін-т патэнтазнаўства (1984). З 1968 у Інце эксперым. батанікі Нац. АН Беларусі (у 2000—02 заг. лабараторыі). З 2002 у Бел. дзярж. тэхнал. ун-це.

Тв.: Микробиота и биогенность почв сосновых лесов Беларуси. Мн., 2002; Методические особенности определения биогенности почв фитоценозов. Могилев, 2002; Агрохимические свойства и биоэнергетические ресурсы деградированных торфяных почв Брестского Полесья (у сааўт.) // Природные ресурсы. 2003. №1.

ЯФРЭ́МАЎ Васіль Сяргеевіч (14.1.1915, г. Валгаград, Расія — 1990), удзельнік вызвалення Беларусі ад ням.-фаш. акупантаў. Двойчы Герой Сав. Саюза (май, жн. 1943). Палкоўнік (1960). Скончыў Ваенна-авіяцыйную школу лётчыкаў (1937) і Ваенна-паветр. акадэмію (1949). У Сав. Арміі з 1934. Удзельнік сав.-фінл. вайны 1939—40. У Вял. Айч. вайну на фронце з 1941 — камандзір звяна і эскадрыллі бамбардзіроўшчыкаў. Удзельнік баёў пад Сталінградам, у Крыме, вызвалення Украіны і Беларусі. Зрабіў 340 баявых вылетаў з мэтамі бамбардзіроўкі і разведкі, знішчыў 32 варожыя самалёты на зямлі і 4 у паветр. баях. Пасля вайны нам. камандзіра авіяпалка, лётчык-інструктар авіявучылішча, лётчык-выпрабавальнік. У г. Валгаград устаноўлены бюст Я.

ЯФРЭ́МАЎ Іван Антонавіч (22.4.1907, в. Вырыца Ленінградскай вобл., Расія — 5.10.1972), расійскі пісьменнік, палеантолаг. Д-р біял. н. (1940). Скончыў Ленінградскі горны ін-т (1935). У 1937—50 у Палеанталагічным ін-це АН СССР (заг. лабараторыі). Кіраўнік шэрагу экспедыцый, у т.л. ў пустыню Гобі. Заснавальнік *тафаноміі* (праца «Тафаномія і геалагічны летапіс», 1950). Як пісьменнік друкаваўся з 1944. Аўтар навук.-фантаст. аповесцей «Зорныя караблі» (1947), гіст.-прыгодніцкай дылогіі «Вялікая дуга» («На краі Айкумены», 1949; «Падарожжа Баўрджэда», 1953), раманаў: сац.-філас. «Туманнасць Андрамеды» (1957), «Лязо брытвы» (1963), «Гадзіна Быка» (1969), гіст. «Таіс Афінская» (1973). Дзярж. прэмія СССР 1952.

Тв.: Собр. соч. Т. 1—6. М., 1992.

Літ.: Рюриков Ю. Через 100 и 1000 лет: Человек будущего и сов. худож. фантастика. М., 1961; Брандис Е., Дмитриевский В. Через горы времени: Очерк творчества И.Ефремова. М.; Л., 1963.

ЯФРЭ́МАЎ Міхаіл Рыгоравіч (11.3.1897, г. Таруса Калужскай вобл., Расія — 19.4.1942), савецкі военачальнік, удзельнік баёў на Беларусі ў Вял. Айч. вайну. Ген.-л. (1940). Герой Расіі (1996). Скончыў Ваен.-паліт. (1930) і Ваен. імя Фрунзе (1933) акадэміі. Удзельнік 1-й сусв. вайны, прапаршчык (1916). У Чырв. Арміі з 1918. У грамадз. вайну вызначыўся як камандзір атрада бронепаяздоў пры ўзяцці г. Баку ў 1920. У 1920—30-я г. камандаваў дывізіяй, корпусам, войскамі Прыволжскай, Забайкальскай, Арлоўскай, Паўд.-Каўк., Закаўк. ваен. акруг. У пач. Вял. Айч. вайны пад яго камандаваннем войскі 21-й арміі (з ліп. 1941) і Цэнтр. фронту (са жн. 1941) абаранялі дняпроўскія рубяжы на Гомельскім напрамку (гл. *Гомеля абарона 1941, Рагачоўска-Жлобінская*

аперацыя 1941). З кастр. 1941 камандаваў 33-й арміяй Зах. фронту. Удзельнік *Маскоўскай бітвы 1941—42*, у ходзе якой ударная групоўка 33-й арміі ў люг. 1942 прарвалася да г. Вязьма, але была акружана сіламі праціўніка. Пасля 2-месячных баёў у акружэнні пры спробе прарвацца на злучэнне з асн. сіламі Зах. фронту Я. цяжка паранены і, каб пазбегнуць палону, застрэліўся. Пахаваны гітлераўцамі з воінскімі ўшанаваннямі, пасля вызвалення гэтых мясцін у 1943 перапахаваны ў г. Вязьма, дзе яму пастаўлены помнік (аўтар Я.В.Вучэціч). Дэп. Вярх. Савета СССР (1936—40).

Літ.: Капусто Ю. Последними дорогами генерала Ефремова. М., 1992. *М.Г.Нікіцін.*

ЯФРЭ́МАЎ Уладзімір Дзмітрыевіч (н. 14.4.1940, г. Бранск, Расія), бел. вучоны ў галіне тэхналогіі машынабудавання. Д-р тэхн. н. (1998), праф. (2003). Скончыў Варашылаўградскі машынабуд. ін-т (1970). З 1967 у ВА электроннага машынабудавання (г. Варашылаўград). З 1982 у Фіз.-тэхн. ін-це АН Беларусі. З 1988 у Бел. аграрным тэхн. унце (у 1993—98 заг. кафедры). Навук. працы па пытаннях тэхнал. забеспячэння якасці рабочых кантаў інструменту і дэталей, шліфавання і заточвання, магнітна-абразіўнай апрацоўкі, рэзання матэрыялаў. Распрацаваў тэхналогію магнітна-абразіўнай даводкі рабочых кантаў дэталей і інструменту, прапанаваў лічбавыя мадэлі працэсу цеплаўтварэння пры шліфаванні і заточванні.

Тв.: Образование рабочих кромок упрочняющим шлифованием. Мн., 1989 (разам з П.І.Яшчарыцыным); Технологическое обеспечение качества рабочих кромок инструмента и деталей. Мн., 1997 (з ім жа).

ЯФРЭ́МЕНКА Аляксей Антонавіч (17.3.1910, в. Грыбы Краснапольскага р-на Магілёўскай вобл. — 27.11.1977), бел. акцёр. Засл. арт. Беларусі (1967). З 1935 працаваў у калгасна-саўгасных Барысаўскім, з 1938 у Заслаўскім, у 1939—41, 1946—54 Пінскім, з 1954 у Магілёўскім абл. драм. т-рах. Акцёр вострахарактарнага плана. Створаныя ім вобразы вызначаліся яркасцю сац. характарыстык, сакавітым нар. гумарам, трапнымі дэталямі, жыццёвай верагоднасцю. Сярод лепшых роляў: Батура («Партызаны» К.Крапівы), Пустарэвіч («Паўлінка» Я.Купалы), Кропля («Канстанцін Заслонаў» А.Маўзона), Барадач («Гады навальнічныя» К.Губарэвіча), Вярэніч («Трывога» А.Петрашкевіча), Сілан («Гарачае сэрца» А.Астроўскага), Трубач («Ягор Булычоў і іншыя» М.Горкага), Шчукар («Узнятая цаліна» паводле М.Шолахава), Скварэц («Ленінградскі праспект» І.Штока), Валодзька Хірамант («Канец Хітрова рынку» паводле А.Бязуглава і Ю.Кларава), Дон Луіс («Каханне не жарты» П.Кальдэрона) і інш.

ЯХА́НТ, старославянская назва чырв. ювелірнага карунду — *рубіну*; адпаведна «яхант блакітны» — *сапфір*. З 19 ст. тэрмін ужываецца пераважна ў маст. літаратуры.

ЯХАНТАЎ Уладзімір Мікалаевіч (28.11.1899, г. Седльцы Мазавецкага ваяв., Польшча — 16.7.1945), расійскі артыст эстрады; стваральнік жанру літ. кампазіцыі. Вучыўся ў 2-й Студыі Маскоўскага маст. т-ра, студыі Я.Вахтангава. На эстрадзе з 1922. У 1924—26 акцёр Т-ра імя У.Меерхольда. У 1927 удзельнічаў у стварэнні эстр. т-ра аднаго акцёра «Сучаснік» (існаваў да 1935). Аўтар і выканаўца літ. кампазіцый «Пушкін» (1926), «Так, вадэвіль ёсць рэч!» (1929), «Вечары Маякоўскага» (1931), «Гора ад розуму» А.Грыбаедава (1932), «Настасся Піліпаўна» паводле Ф.Дастаеўскага (1933), «Расія грозная» (1942) і інш., якія адметныя спалучэннем слова з пантамімай, арганічным зліццём драматург. і муз. матэрыялу, інтэлектуальнасцю і творчай культурай. 1-я прэмія Усесаюзнага конкурсу майстроў маст. слова (1937).

Тв.: Театр одного актера. М., 1958.

Літ.: Крымова Н. Владимир Яхонтов. М., 1978.

ЯХВЕ (яўр. YHWH), Ягве, Іегова, у *іудаізме* імя Бога, якое нельга вымаўляць. Паводле Старога Запавету *Біблії*, гэтае імя адкрыў Бог *Майсею* на гары Харыў. Да 3 ст. да н.э. яго мог вымаўляць раз на год (Дзень ачышчэння) нячутна для іншых першасвятар, які перадаваў тайну гучання свайму пераемніку. Потым вымаўленне імя «Я.» канчаткова забаронена і, калі яно сустракаецца ў час чытання ўслых свяшчэнных тэкстаў, яго замяняюць словам «Аданай» (у рус. перакладзе Біблії з грэч. мовы — «Господь»).

ЯХІ́ДНА аўстралійская (Tachyglossus aculeatus), млекакормячая жывёла сям. яхіднавых атр. аднапраходных. Пашырана ў Аўстраліі, на Тасманіі і Паўн.-Усх. Новай Гвінеі. Жыве ў лясах і камяністых кустовых стэпах.

Даўж. цела да 53 см. Хвост вельмі кароткі. Цела зверху ўкрыта калючкамі, жоўтымі каля асновы і чорнымі ўверсе. Галава з доўгай цыліндрычнай «дзюбай», прамой ці крыху выгнутай уверх. Язык чэрвепадобны, даўж. да 25 см. У самак на перыяд размнажэння ўтвараецца вывадкавая сумка з 2 млечнымі залозістымі палямі, у якой выношваецца дзіцяня, што вылупліваецца з яйца. Корміцца беспазваночнымі.

Яхідна.

ЯХІМО́ВІЧ Фёдар Аляксеевіч (21.1.1887, в. Азяроды Вілейскага р-на Мінскай вобл. — 14.1.1959), бел. вучоны ў галіне паталаг. фізіялогіі. Д-р мед. н. (1945), праф. (1946). Засл. дз. нав. Беларусі (1948). Скончыў 1-ы Маскоўскі ун-т (1923). З 1928 у Мінскім (заг. кафедры), з 1936 у Віцебскім, з 1941 у Кіеўскім (у Чэлябінску), у 1943—56 у Мінскім мед. ін-тах. Навук. працы па фізіялогіі і паталогіі нерв. дзейнасці. Прапанаваў і ўкараніў у практыку спосаб падскурнага пералівання крыві.

Тв.: Роля нейрагенных і фізіка-хімічных фактараў у рэгуляцыі гемата-энцэфалічнага бар'ера // Працы Бел. дзярж. ін-та фтызіятрыі, неўралогіі і траўматалогіі. 1936. Вып. 1; О синаптической передаче нервного импульса // Сб. работ Минского мед. ин-та. 1949. Т. 2.

ЯХІМО́ЎШЧЫНА, вёска ў Палачанскім с/с Маладзечанскага р-на Мінскай вобл. Цэнтр калгаса. За 20 км на ПдЗ ад г. Маладзечна, 98 км ад Мінска, 2 км ад чыг. ст. Палачаны, каля аўтадарогі Маладзечна—Валожын (2 км). 441 ж., 155 двароў (2003). Спіртзавод. Сярэдняя школа, школа-сад, б-ка, клуб, *Купалы Янкі літаратурнага музея філіял «Яхімоўшчына»*. Помнік архітэктуры — сядзіба (канец 19 ст.). За 700 м на Пн ад вёскі курганны могільнік.

ЯХІ́Н Рустэм Мухамет-Хазеевіч (16.8.1921, Казань, Татарстан — 1993), татарскі і расійскі кампазітар, піяніст. Засл. дз. маст. Расіі (1970). Нар. арт. СССР (1986). Скончыў Маскоўскую кансерваторыю (1950). Пачынальнік канцэртнага жанру ў тат. музыцы: канцэрт для фп. з арк. (1951), больш за 300 песень і рамансаў. У творчасці пераважаюць вак. і інстр. творы, рамансы, песні, апрацоўкі тат. нар. песень і інш. Яго творы вылучаюцца паэтычнасцю, сувяззю з нар.-песенным мастацтвам, спалучэннем традыцый рас. і зах.-еўрап. кампазітарскай школ. Дзярж. прэмія Татарстана 1959.

ЯХТА (англ. yacht ад галанд. jagen гнаць, праследаваць), паруснае, маторнае або парусна-маторнае *судна* для воднага спорту, турызму, прагулак. Найб. пашыраны парусныя Я. Яхтамі наз. малыя парусныя судны незалежна ад іх памераў і канструктыўнага тыпу.

Парусныя Я. падзяляюцца на крэйсерскія, разлічаныя на далёкія плаванні і гонкі ў адкрытым моры, гоначныя (прагулачныя) — для плавання на азёрах і рэках у прыбярэжнай зоне і вучэбныя; паводле формы корпуса — на кілевыя, у якіх днішча пераходзіць у баластны кіль (павышае астойлівасць Я.), мелкасядзячыя, з высоўным кілем (швертам — швертботы) і кампрамісы, якія маюць баластны і высоўны кілі. Да маторных Я. адносяць *катэры* з рухавікамі ўнутр. згарання, даўжынёй больш за 8 м, з камфартабельнымі

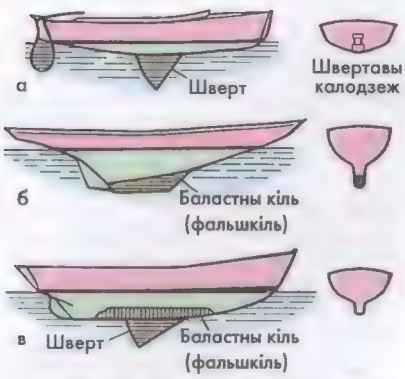


Схема корпуса **яхты** і яе папярочнага сячэння: а — яхты з высоўным кілем; б — кілевай яхты; в — яхты кампраміс.

каютамі. Парусна-маторныя Я. маюць звычайнае паруснае аснашчэнне і рухавік. Існуюць Я. 2-корпусныя (*катамараны*) і 3-корпусныя (трымараны), адна- і многамачтавыя. Спарт. парусныя Я. падзяляюць на класы, у якія аб'яднаны аднолькавыя па канструкцыйных (абводы корпуса, плошча парусоў і інш.) і хадавых якасцях судны. Вядомыя з 17 ст.

На Беларусі найб. развіццё атрымалі спарт. масавыя класы Я.: «Лазер», «470», «Еўропа», «Фін», парусная дошка «Містраль». Актыўна развіваюцца Я. міжнар. класаў «Аптыміст», «Кадэт», «Прамень-міні», папулярныя Я. класа «Мікра». У стандартны камплект алімпійскай Я. ўваходзяць корпус, мачта, гік, ветразі, рулявое прыстасаванне, шверт (кіль), такелаж (шкоты, брасы, фалы і інш.). Гл. таксама *Парусны спорт*.

У.М.Сацута, А.Ю.Сполан.

ЯХТ-КЛУБ, спартыўная арганізацыя, якая культывуе *парусны спорт*, радзей вяслярны і інш. віды *воднага спорту*. Мае пэўнае забеспячэнне і абсталяванне — судны (яхты) розных класаў і комплекс абслуговых збудаванняў (*элінгі*, прычалы і боксы для швартоўкі і стаянкі яхтаў, механізмы для падымання і спуску суднаў, майстэрні і інш.).

Першыя Я.-к. засн. ў 1720 (г. Корк, Вялікабрытанія); у Расіі — у 1720-я г. на Анежскім воз., у сярэдзіне 19 ст. — у С.-Пецярбургу і Маскве, у інш. краінах.

Першы на Беларусі Я.-к. створаны ў 1969 у Мінску (Заслаўскае вадасх.); яго ўзначальваў засл. трэнер Беларусі М.Ф.Кірык. Найбуйнейшыя сучасныя спарт. арг-цыі Беларусі, якія маюць Я.-к.: Рэсп. цэнтр алімп. падрыхтоўкі па парусным спорце Мін-ва спорту і турызму Беларусі, спец. дзіцяча-юнацкая школа алімп. рэзерву па парусным спорце пры Мінскім гар. управленні па фіз. культуры, спорце і турызме, дзіцяча-юнацкая спарт. школа прафсаюзаў у г. Гродна.

А.Ю.Сполан.

ЯЦВЯ́ГАЎ МО́ВА, судоўская мова, судзінская мова, адна з мёртвых *балтыйскіх моў*. На ёй размаўлялі заходнебалцкія плямёны, што ў 1-м — пач. 2-га тыс. н.э. насялялі тэр. паміж Нёманам і вярхоўямі ракі Нараў. Паступова выцеснена польскай, літ. і ням. мовамі. Блізкая да прускай мовы. Перастала існаваць у 16 ст., сляды захаваліся ў 18—19 ст. у некат. гаворках бел. і літ. моў у выглядзе асобных запазычанняў. Я.м. працяглы час вывучалася на аснове абмежаванага анамастычнага матэрыялу. У 20 ст. выяўлены невял. слоўнік, які вучоныя лічаць яцвяжскім. Ён уключае каля 240 лексічных адзінак з польскімі суадпаведнікамі, але не дае дастатковых звестак пра асаблівасці Я.м.

Літ.: Топоров В.Н. Балтийские языки // Языки народов СССР. Т. 1. Индоевропейские языки. М., 1966.

А.Я.Міхневіч.

ЯЦВЯ́ГІ, ятвягі, судовы, судзіны, група зах.-балцкіх плямён, якія ў 1-м — пач. 2-га тыс. н.э. жылі на тэр. паміж Нёманам на У, р. Нараў і Вял. Мазурскімі азёрамі на З. Даследчыкі Е.Антаневіч, Ф.Д.Гурэвіч, А.Камінскі, Г.Лаўмянскі тэрыторыю Я. абмяжоўвалі раёнамі Сувалкаў і найбліжэйшымі да іх землямі; Ю.У.Кухарэнка, В.В.Сядоў і інш. ў склад яцвяжскай тэр. ўключаюць Падляшша, Берасцейскую зямлю і частку Верхняга Панямоння. Сядоў лакалізуе яцвяжскае племя дайнова на правабярэжжы Верхняга Нёмана. Упершыню Я. ўпамінаюцца ў рус. летапісах у 10 ст. Сярод пасольства Русі ў Візантыі пад 944 названы «ятвяг Гунарев». Да 983 адносіцца першае паведамленне пра ваенны паход кіеўскага кн. Уладзіміра на яцвяжскія землі. Апошнія звесткі пра Я. у рус. летапісах датуюцца сярэдзінай 13 ст., у польскіх храністаў — 15—16 ст. Асн. археал. помнікі, звязаныя з Я., — каменныя курганы.

Я.Г.Звяруга.

ЯЦКЕ́ВІЧ Анатоль Фёдаравіч (21.9.1925, в. Вуглы Лагойскага р-на Мінскай вобл. — 2.4.1993), бел. філосаф і сацыёлаг. Д-р філас. н. (1973), праф. (1974). Бацька С.А.*Яцкевіча*. Скончыў БДУ (1951). З 1952 у Баранавіцкім настаўніцкім ін-це. З 1955 у Брэсцкім ун-це (у 1963—67 прарэктар). З 1967 у Брэсцкім тэхн. ун-це (у 1969—93 заг. кафедры). Навук. працы па сац. філасофіі, тэарэт. сацыялогіі, праблемах сац. развіцця, структуры і сацыякульт. працэсаў. Удзельнічаў у распрацоўцы канцэпцыі дэтэрмінацыі сац. працэсаў у грамадствах пераходнага перыяду. У Брэсце штогод (з 2000) праводзяцца міжнар. навук. канферэнцыі, прысвечаныя яго памяці, выдаюцца зборнікі матэрыялаў.

Тв.: Октябрьская революция и экономические законы. Мн., 1969; Ленинизм и законы общества: Филос.-социол. очерк о механизмах проявления общеэкон. законов. Мн., 1971; Диалектика объективного и субъективного в проявлении законов общества. Мн., 1982; Нацыянальная самасвядомасць, культура, мова. Брэст, 2000; Философия. 5 изд. Мн., 2002 (у сааўт.).

ЯЦКЕ́ВІЧ Вячаслаў Уладзіміравіч (7.5.1938, в. Пліскі Полацкага р-на Віцебскай вобл. — 1.2.1994), бел. вучоны ў галіне электратэхнікі і педагог. Канд. тэхн. н. (1968), дац. (1971). Брат У.У.*Яцкевіча*. Скончыў Харкаўскі політэхн. ін-т (1959). З 1969 у Бел. ін-це механізацыі сельскай гаспадаркі. З 1976 у Мінскім філіяле Ленінградскага ін-та сувязі (дэкан ф-та). Навук. працы па сістэмах аўтам. рэгулявання параметраў эл. ланцугоў. Аўтар навуч. дапаможнікаў для ВНУ.

Тв.: Электротехника. 2 изд. Мн., 1981; Электрические схемы лифтов: Справ. пособие. Мн., 1982; Теория линейных электрических цепей: Справ. пособие. Мн., 1990.

ЯЦКЕ́ВІЧ Сяргей Анатолевіч (н. 12.11.1949, г. Баранавічы Брэсцкай вобл.), бел. філосаф, культуролаг, сацыёлаг. Д-р філас. н. (1991), праф. (1992). Прэзідэнт Міжнар. акадэміі вывучэння нац. меншасцей (з 1996). Сын А.Ф.*Яцкевіча*. Скончыў БДУ (1978). З 1973 у Брэсцкім тэхн. ін-це. З 1982 у Брэсцкім ун-це (у 1991—92 заг. кафедры). З 1999 на выкладчыцкай рабоце ў ВНУ Польшчы. Навук. працы па метадалогіі сац. пазнання і кіравання сац. працэсамі, культуры бел. памежжа, адукацыі нац. меншасцей. Распрацаваў канцэпцыі «Нацыянальна-культурнае развіццё нацыянальных меншасцей Беларусі» (1996), «Беларуская дыяспара» (1997). Рэдактар-складальнік навук. зб-каў: «Нацыянальная адукацыя» (кн. 1—9, 1992—98), «Нацыянальныя меншасці Беларусі» (кн. 1—3, 1996), «Культура беларускага пагранічча» (кн. 1—6, 1997—99).

Тв.: Социальный эксперимент и научное управление обществом. Мн., 1984; Диалектика управления: Роль науч. знаний в управлении обществ. процессами. Мн., 1989; Kultura białorusko-polsko-ukraińskiego pogranicza. Białystok; Brześć, 1998 (у сааўт.); Edukacja regionalna mniejszości narodowych i etnicznych. Gdańsk, 1999 (у сааўт.); O potrzebie dialogu kultur i ludzi. Warszawa, 2000 (у сааўт.); Determinanty procesów społecznych a potrzeby narodowe. Brzest; Płock, 2001 (у сааўт.).

ЯЦКЕ́ВІЧ Уладзімір Уладзіміравіч (н. 1.3.1940, в. Пліскі Полацкага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне аўтатрактарнага і дарожнага машынабудавання. Д-р тэхн. н. (1983), праф. (1990). Брат В.У.*Яцкевіча*. Скончыў Харкаўскі політэхн. ін-т (1964). З 1973 у Бел. нац. тэхн. ун-це (у 1976—83 заг. лабараторыі). Навук. працы па стварэнні мабільных тэхнал. машын блочна-модульнага тыпу і абгрунтаванні іх параметраў; па канструкцыі універсальна-прапашных трактароў і прычэпаў горна-раўніннай мадыфікацыі са стабілізацыяй каркаса ў верт. становішчы.

Тв.: Методика разработки комплексных критериев и оценка по ним мобильных технологических машин // Тракторы и сельхозмашины. 1986. № 4; О перспективах развития агрегатной унификации и создания модульных энергетических средств (разам з І.П.Ксяневічам) // Там жа. 1987. № 12.

ЯЦКО́ Мікалай Антонавіч (н. 25.9.1932, в. Харакова Шумілінскага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне жывёлагадоўлі. Д-р с.-г. н. (1984), праф. (1991). Скончыў Віцебскі вет. ін-т (1957). З 1964 у Бел. НДІ жывёлагадоўлі. Навук. працы па сістэме кармлення с.-г. жывёл і тэхналогіі вытв-сці кармоў; распрацоўвае новыя рэцэптуры камбікармоў, бялкова-вітамінна-мінеральных дабавак, прэміксаў і інш.

Тв.: Кормление сельскохозяйственных животных. Мн., 1989; Эффективное использование кормов при производстве говядины. Мн., 2000 (у сааўт.).

ЯЦКО́ЎСКІ Ігнат (каля 1798, Навагрудчына — 1873), бел. і польскі пісьменнік, мемуарыст. Удзельнік паўстання 1830—31. Працаваў адвакатам у Навагрудку. З 1831 у эмігрыцыі ў Лондане, кампаньён А.*Рыпінскага* па выдавецкай справе. У 1857 вярнуўся на радзіму, жыў пад наглядам паліцыі ў маёнтку Ведзьма б. Навагрудскага пав. У эмігрыцыі выступаў з публіцыст. артыкуламі і вершамі. У мемуарнай кн. «Аповесць з майго часу, або Літоўскія прыгоды» (выйшла ананімна, 1-е выд., Лондан, 1854; 2-е выд., Познань, 1858) расказаў пра побыт і звычаі жыхароў Беларусі, хваляванне сялян у мяст. Крошын Навагрудскага пав. ў 1828, пра бел. паэта П.Багрыма (упершыню апубл. яго верш «Зайграй, зайграй, хлопча малы...»). Аўтар публіцыст. кніг «Палітычныя творы» (Лондан, 1853), «Трохгадовае прабыванне на Усходзе» (Лондан, 1857).

Літ.: Пачынальнікі: З гіст.-літ. матэрыялаў XIX ст. Мн., 1977. *Г.В.Кісялёў.*

ЯЦУ́НСКІ Віктар Карнельевіч (1.2.1893, Масква — 13.10.1966), расійскі гісторык. Д-р гіст. н., праф. (1950). Скончыў Маскоўскі камерцыйны ін-т (1915) і гісторыка-філал. ф-т Маскоўскага ун-та (1916). З 1921 выкладаў у Камуніст. ун-це імя Свярдлова, маскоўскіх горным і гісторыка-архіўным ін-тах. З 1946 у Ін-це гісторыі АН СССР. Асн. працы па праблемах генезісу капіталізму ў Расіі, агр. гісторыі, гіст. геаграфіі і дэмаграфіі.

Тв.: Социально-экономическая история России XVIII—XIX вв.: Избр. труды. М., 1973.

ЯЦЫ́НА Пётр Гаўрылавіч (1870, Магілёўская губ. — 1930?), бел. скульптар. Творчая майстэрня знаходзілася ў Магілёве. Асн. работы: скульпт. аздабленне *Салтанаўскай мемарыяльнай капліцы*, будынкаў камерц. банка (1901), б. жаночай гінекалагічнай бальніцы, дамоў Аляксандрава, Грошыкава (усе 1900—10-я г., з С.Шабунеўскім), б. даходнага дома (пач. 20 ст., з П.Кальніным) і інш. Разам з сынам П.П.*Яцынам* стварылі адзін з першых помнікаў У.І.Леніну ў Магілёве (1925—26, не захаваўся).

Літ.: Вестник Могилевского земства. Могилев, 1914. № 6—7. С. 23. *В.М.Чарнатаў.*

ЯЦЫ́НА Пётр Пятровіч (6.1.1906, г. Магілёў — 24.8.1964), бел. і расійскі скульптар. Вучыўся ў студыі Усерасійскага каап. т-ва «Мастак» (1933—36). У 1928—32 піяніст Магілёўскага гар. т-ра, у 1936—38 кіраўнік скульптурнага камбіната ў г. Курск (Расія). Стварыў помнікі У.І.Леніну ў Магілёве на Тэатральнай плошчы (разам з бацькам П.Г.*Яцынам*; 1925—26, не захаваўся) і каля будынка з-да штучнага валакна (1932), у г. Гарадок Віцебскай вобл. (1959), у Курску (1933), Ялце (1954), Казані (1955), Грозным, Іжэўску, Ліпецку, Маскве каля гал. ўвахода на ВДНГ СССР і інш.; гарэльеф «Клянёмся табе, таварыш Ленін» (з Я.Вучэцічам і інш.; Дзярж. прэмія СССР 1948), станковыя работы. *М.А.Ножнікаў.*

ЯЦЬ, назва кірыліцкай літары **ѣ**, якая ў стараслав. і стараж.-рус. мовах абазначала своеасаблівы галосны гук пярэдняга раду, падобны на закрыты «е», а магчыма, на дыфтонг «іе». У старабел. пісьменнасці выкарыстоўвалася паводле традыцыі: «гнѣвъ», «конѣцъ», «лѣто». У сувязі з функцыянаваннем розных пісьмовых школ і выкарыстаннем розных тыпаў пісьма (*устаў*, *паўустаў*, *скорапіс*) ужывалася ў некалькіх варыянтах, што памагае вызначыць час і месца напісання помнікаў. Часта замянялася літарай «е», бо ў большасці бел. гаворак гук, які яна абазначала напачатку, рана супаў з «е» або наблізіўся да яго: «мѣсто»—«место», «хлѣбъ»—«хлебъ». Лікавага значэння не мела. У 16 ст., акрамя рукапіснай, набыла друкаваную форму. Выйшла з ужытку ў 18 ст. ў сувязі з заняпадам стараж.-бел. пісьменнасці. У рус. графіцы выкарыстоўвалася да 1918. У сучасных бел. і рус. мовах на месцы **ѣ** пішацца «е», ва ўкраінскай «і».

А.М.Булыка.

ЯЧМЕНЕВАЛАСНЕ́Ц (Hordelymus), род кветкавых раслін сям. метлюжковых (злакаў). 1 від — Я. еўрапейскі (H. europaeus). Пашыраны ў Еўропе, Міжземнамор'і, М. Азіі. На Беларусі трапляецца на тэр. Белавежскай пушчы, занесены ў Чырв. кнігу. Расце асобнымі экзэмплярамі ў ясенніках, грабавых дубровах кіслічнага тыпу.

Шматгадовая травяністая ярка-зялёная расліна выш. 60—120 см. Карэнішча ўкарочанае. Сцёблы пустыя, прамастойныя, каля вузлоў касматыя. Лісце шурпатае, пляскатае. Каласы лінейныя, звужаныя да верхавінкі. Каласкі звычайна аднакветкавыя. Плод — зярняўка.

Ячменеваласнец еўрапейскі.

ЯЧМЕ́НЬ (Hordeum) род кветкавых раслін сям. метлюжковых (злакаў). Каля 30 відаў. Пашыраны ў нетрапічных абласцях Паўн. паўшар'я, у Паўд. Амерыцы, некат. ў высакагор'ях тропікаў. Як харч. і кармавая культура Я. вядомы з 12—10-га тыс. да н.э., радзіма — Пярэдняя Азія. На Беларусі 4 віды Я.: грывасты (H. jubatum), двухрадковы (H. distichon), звычайны, або шматрадковы (H. vulgare), мышыны (H. murinum). Трапляюцца ўздоўж дарог, па

Ячмень пасяўны.

травяністых схілах, на сметніках. Як заносныя адзначаны Я. дзікі (H. spontaneum) і каленчаты (H. geniculatum). Культывуюць аднагадовыя віды Я. двухрадковага і звычайнага, вядомыя на Беларусі з 11 ст., якія часам аб'ядноўваюць у паліморфны від Я. пасяўны (H. sativum).

Шматгадовыя (утвараюць дзярніны) або аднагадовыя травяністыя расліны выш. да 135 см. Каранёвая сістэма валасніковістая. Сцябло — саломіна. Лісце лінейнае. Суквецце — колас, аднакветкавыя каласкі размешчаны па 3 у 2 радкі (або 6 радкоў) па баках коласа. Плод — зярняўка. З зерня вырабляюць ячныя крупы і ячменную муку, выкарыстоўваюць у вытв-сці піва і соладавага экстракту; асн. маса, як і салома, ідзе на корм жывёле. Усе шматгадовыя Я. — каштоўныя кармавыя травы. Я. грывасты з доўгімі асцюкамі вырошчваюць як дэкар. расліну.

ЯЧМЕ́НЬ у м е д ы ц ы н е, вострае гнойнае запаленне сальнай залозы павека або валасянога мяшочка вейка. Выклікаецца звычайна стафілакокамі (пры мясц. траплянні або пранікненні праз кроў), часцей у аслабленых людзей

на фоне *блефарыту*, танзіліту, цукр. дыябету і інш. Бывае вонкавы і ўнутраны. Вонкавы ўзнікае як балючая кропка на павеку з прыпухласцю, пачырваненнем скуры і кан'юнктывы. Праз 2—3 дні ўтвараецца гнайнічок жоўтага колеру, які ўскрываецца на 3—4-ы дзень (на месцы гнайнічка можа ўтварацца рубец). У некат. выпадках гнайнічок не ўскрываецца, яго змесціва рассысаецца і ўшчыльняецца (часцей пры ўнутр. Я.). Прыкметы Я. звычайна знікаюць праз тыдзень. Зрэдку бывае ў выглядзе некалькіх кропак, што зліваюцца ў адзін запаленчы ачаг. У такіх выпадках парушаецца агульны стан, павышаецца т-ра цела, павялічваюцца калявушныя і падсківічныя лімфавузлы. Лячэнне тэрапеўт., зрэдку хірургічнае. *І.М.Семяненя.*

ЯЧО́НКА, Ячэнка, рака ў Стаўбцоўскім р-не Мінскай вобл., правы прыток р. Нёман. Даўж. 21 км, пл. вадазбору 100 км^2. Пачынаецца ў балоцістай мясціне за 1,5 км на ПнЗ ад чыг. ст. Колаcава, упадае ў Нёман на Пд ад в. Жукаў Барок. Рэчышча каналізаванае. Прымае сцёк з меліярац. каналаў.

ЯЧЫНО́ЎСКАЯ (Кімант-Ячыноўская, Ячыноўская-Кімонт, Кімант-Яцына) Марыя (1858?, г. Шаўляй, Літва — 1922), піяністка, кампазітар і грамадскі дзеяч. Скончыла Пецярбургскую кансерваторыю. У 1914 арганізавала (з В.Ратасэпам) у Вільні канцэрт-баль чатырох народаў (беларусаў, палякаў, літоўцаў і рускіх), скампанавала музыку аперэты «Залёты» на лібрэта В.Дуніна-Марцінкевіча (паст. з А.Бурбісам у 1915). Кіравала бел. хорам (пасля І.Шыдлы) і рыхтавала муз. аддзелы ў *Беларускім музычна-драматычным гуртку*. Да 1986 дзейнасць Я. памылкова прыпісвалася яе дачцэ Марцаліне Кімант-Яцыне.

Літ.: Купала Я. «Залёты»: Аперэтка В.Дуніна-Марцінкевіча // Наша ніва. 1915. 6 лют.; Навіна А. Марыя Кімонтовая // Беларускі звон. 1922. № 18; Янушкевіч Я. Марыя Ячыноўская-Кімант // ЛіМ. 1986. 29 чэрв. *Я.Я.Янушкевіч.*

ЯЧЭ́ІСТЫ БЕТО́Н, від *лёгкага бетону*, структура якога характарызуецца наяўнасцю значнай колькасці (да 85% аб'ёму) сітавін (ячэек). Утвараецца пры зацвердзяванні ў *аўтаклаве* сумесі вяжучага (*цэменту* ці вапны), вады, сітавінаўтваральніка і крэменязёмістага кампанента. У залежнасці ад спосабу ўспучвання сыравіннай сумесі адрозніваюць газабетон і *пенабетон*. Выкарыстоўваюць для вырабу сценавых панэлей і блокаў, пліт перакрыццяў і цеплаізаляцыйных укладышаў у буд. канструкцыях.

ЯЧЭ́ЙКА ПА́МЯЦІ ЭВМ, сукупнасць запамінальных элементаў (ці ўчастак запамінальнага асяроддзя), прызначаных для захоўвання інфармацыі ў памяці ЭВМ; састаўная частка *запамінальнага прыстасавання*. Мае індывідуальны адрас ці канал для звяртання да яе.

Асн. характарыстыка — фіксаваная даўжыня, г.зн. найб. колькасць двайковых знакаў (*бітаў*) інфармацыі, якая можа адначасова ў ёй захоўвацца, звычайна роўная даўжыні машыннага слова (ці кратная ёй) і ў залежнасці ад класа ЭВМ складае 8, 16, 32 ці больш бітаў. Агульны лік Я.п. ЭВМ вызначае ёмістасць яе памяці.

ЯЧЭ́ЙКА СТРАЛКО́ВАЯ, элемент *траншэі*, *акопа*, хода зносін, які прызначаны для размяшчэння стралкоў (кулямётчыкаў, гранатамётчыкаў) і вядзення агню. Бываюць адзіночныя або парныя; прымкнутыя (урэзаны на 40—50 см у пярэднюю крутасць траншэі, акопа, хода зносін) ці вынесеныя на пэўную адлегласць і злучаныя з акопам або траншэяй ходам зносін. Я.с. звычайна абсталёўваюцца брустверам, *байніцай*, пакрыццём (казырком) з мясц. матэрыялаў, *нішай* для боепрыпасаў.

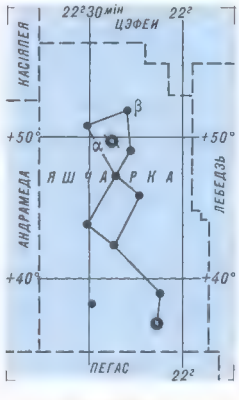
ЯЧЭ́ЎСКІ Артур Артуравіч (4.2.1863, с. Рылькава Смаленскай вобл., Расія — 12.2.1932), расійскі вучоны ў галіне батанікі. Чл-кар. АН СССР (1923). З 1896 у Пецярб. бат. садзе. У 1907 арганізаваў і ўзначаліў Бюро па мікалогіі і фітапаталогіі Дэпартамента земляробства, адначасова (з 1904) праф. вышэйшых навук. установаў у Пецярбургу. Навук. працы па сістэматыцы і філагеніі грыбоў, па грыбных, бактэрыяльных і вірусных хваробах раслін. Аўтар першага на рус. мове вызначальніка грыбоў (1897). Складальнік «Штогодніка звестак пра хваробы і пашкоджанні культ. і дзікарослых палявых раслін» (т. 1—7, 1904—17).

ЯША́Р КЕМА́ЛЬ (Yaşar Kemal; сапр. Гёкчэлі Кемаль Садык; н. 1922, с. Хемітэ-Гёкчэлі, Турцыя), турэцкі пісьменнік. Працаваў настаўнікам, журналістам. Друкуецца з 1939. Раманы «Худы Мемед» (т. 1—2, 1955), «Зямля — жалезная, неба — меднае» (1963), «Эфе з Чакырджа» (1972) пра сац. супярэчнасці тур. вёскі. Дылогія «Гаспадары маёнтка Акчасаз» («Злачынства на Кавальскім базары», 1973, і «Юсуфчык Юсуф», 1975) пра жыццё тур. качэўнікаў. Аўтар зб-каў апавяданняў «Спёка» (1952) і рэпартажаў «Гэта краіна з канца ў канец» (1971), раманаў «Бляшанка» (1955), «Апора» (1960), «Легенда гары» (1970), «Разбойнік» (1972), «Калі забіць змяю» (1976), «Голас крыві» (1991), аповесцей, вершаў, даследаванняў па фальклоры.

ЯШКІН Іван Якаўлевіч (н. 12.2.1932, в. Шаламы Слаўгарадскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. мовазнавец. Канд. філал. н. (1970). Скончыў Магілёўскі пед. ін-т (1954). З 1957 працаваў у Полацкім пед. ін-це, з 1959 у Ін-це мовазнаўства Нац. АН Беларусі, з 1999 у Нац. навук.-асветніцкім цэнтры імя Ф.Скарыны. Даследуе дыялекталогію, лінгвагеаграфію, лексікаграфію, лексікалогію, гісторыю бел. літ. мовы, тэрміналогію, анамастыку, тапаніміку, айканімію, сацыялінгвістыку, этнаграфію, фальклярыстыку, краязнаўства. Аўтар прац «Беларускія геаграфічныя назвы: Тапаграфія. Гідралогія» (1971), «Узаемадзеянне рознадыялектных сістэм: Фанетыка» (1979), «Узаемадзеянне рознадыялектных сістэм: Марфалогія. Сінтаксіс» (1980), манаграфіі «Лексічныя ландшафты Беларусі: Жывёльны свет» (1995, у сааўт.). Адзін са складальнікаў «Тлумачальнага слоўніка беларускай мовы» (т. 1—2, 1977—78; т. 5, 1982), «Тураўскага слоўніка» (т. 1—5, 1982—87), укладальнік карт і рэдактар «Лексічнага атласа беларускіх народных гаворак» (т. 1—5, 1993—98). Дзярж. прэмія Беларусі 2000.

Тв.: Грибы. Мн., 1986 (з Г.І.Сяржанінай); Грыбы ў традыцыйнай беларускай кухні. Мн., 1995.

Я́ШМА (араб.), асадкава-метамарфагенная тонка- або скрытакрышт. шчыльная горная парода. Складзена з тонказярністых агрэгатаў *кварцу* і афарбавана аксідамі і гідраксідамі жалеза і інш. мінер. прымесей у чырв., жоўты, зялёны, карычневы, шэры, белы і інш. колеры. Адрозніваюць дэкар. тыпы Я.: аднародныя, плямістыя, палоскавыя (плоскапаралельныя і хвалістыя), стракатыя («паркалёвыя» і «парчовыя»), брэкчыяпадобныя і пейзажныя (утвараюцца пры перакрышталізацыі і метасаматозе першасных сургучных і інш. аднародных Я.). Выкарыстоўваецца як вырабны камень у ювелірнай справе, як тэхн. камень (апорныя прызмы, ступкі, матрыцы і інш.), у гемалогіі і каменярэзнай справе. Радовішчы ў Расіі, ЗША, Індыі, Венесуэле, на Украіне і інш. У гемалогіі і каменярэзнай справе да Я. адносяць яшмоіды і яшмападобныя пароды, блізкія да іх па фіз. уласцівасцях і дэкаратыўнасці (акварцаваныя туфіты зеленакаменных тоўшчаў, халцэдонавыя і кварц-халцэдонавыя гідратэрмальна-метасаматычныя ўтварэнні базальтавых тоўшчаў, кварц-палевашпатавыя кантактавыя рагавікі, кіслыя эфузіўныя пароды — фельзіты і фельзітавыя парфіры.



Сузор'е **Яшчарка**.

Я́ШЧАЛД (Jaszcold) Францішак (1808—6.9.1873), бел. і польскі архітэктар. Вучыўся ў Варшаўскім ун-це. Работы на Беларусі: *Косаўскі палац*, палац у в. Вістычы Брэсцкага р-на (1830-я г., не захаваўся), шэраг палацаў на Гродзеншчыне і Палессі. *В.Ф.Марозаў.*

Я́ШЧАРКА (лац. Lacerta), *сузор'е* Паўн. паўшар'я неба. Знаходзіцца ў *Млечным Шляху*. Найб. яркая зорка 3,8 візуальнай *зорнай велічыні*; 35 зорак ярчэй 6-й зорнай велічыні. З тэр. Беларусі відаць круглы год. Гл. *Зорнае неба.*

Я́ШЧАРКІ (Sauria), падатрад паўзуноў атр. лускаватых. З'явіліся ў трыясе. Продкі *змей*. 20 сучасных сям., у т.л. *агамы*, *вараны*, *геконавыя*, *ігуанавыя*, *сцынкавыя*, *хамелеоны*, вераценніцы, сапраўдныя Я. і інш. Больш за 4 тыс. відаў. Пашыраны паўсюдна, акрамя Антарктыды. Большасць вядзе наземны спосаб жыцця; некат. жывуць у глебе, закопваюцца ў пясок (*круглагалоўкі* і інш.), на дрэвах, скалах; *марская яшчарка* жыве каля лініі прыбою і часта заходзіць у ваду. На Беларусі 3 віды: *вераценніца ломкая*, Я. жывародная (Lacerta vivipara) і Я. порсткая (L. agilis).

Даўж. ад 3,5 см (некат. геконы) да 3,7 м, маса да 150 кг (вараны). Тулава валькаватае або цыліндрычнае, рознай афарбоўкі. Большасць мае развітыя канечнасці, у некат. яны слаба развітыя або іх няма. Цела ўкрыта лускавінкамі ці інш. рагавымі ўтварэннямі. Многія Я. здольныя да *аўтатаміі* хваста. Я. ў асн. яйцакладныя, ёсць яйца- і жывародныя. Некат. уласцівы *партэнагенез*. Адкладваюць да 35 яец. Кормяцца беспазваночнымі, пераважна насякомымі, зрэдку дробнымі пазваночнымі; радзей расліннаедныя або ўсёедныя. Мяса некат. вял. Я. ядомае, скура ідзе на вырабы. Некат. ядавітыя. 36 відаў і падвідаў у Чырв. кнізе МСАП. Гл. таксама *Паўзуны.*

Э.Р.Самусенка.

Я́ШЧАРЫ, атрад млекакормячых; гл. *Пангаліны.*

Я́ШЧАРЫЦЫН Пётр Іванавіч (н. 30.6.1915, г. Людзінава Калужскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне тэхналогіі машынабудавання. Акад. Нац. АН Беларусі (1974, чл.-кар. 1969), д-р тэхн. н. (1963), праф. (1964). Засл. дз. нав. і тэхн. Беларусі (1972). Скончыў Арджанікідзеградскі маш.-буд. ін-т (1941). З 1952 дырэктар 11-га Дзярж. падшыпнікавага з-да (Мінск), з 1962 рэктар, адначасова заг. кафедры БПІ. З 1977 акад.-сакратар Аддз. фіз.-тэхн. навук АН Беларусі. З 1987 саветнік прэзідыума, з 2002 гал. навук. супрацоўнік Фіз.-тэхн. ін-та Нац. АН Беларусі. Навук. працы па праблемах тэхналогіі машынабудавання, пытаннях уплыву тэхнал. спадчыннасці на эксплуатацыйныя ўласцівасці дэталей машын, удасканалення фінішных аперацый мех. апрацоўкі дэталей, шліфаванні і даўгавечнасці шліфавальных дэталей, тэхналогіі вытв-сці падшыпнікаў качэння, надзейнасці трансп. прыстасаванняў аўтам. ліній. Дзярж. прэмія Беларусі 1978.

Тв.: Основы технологии механической обработки и сборки в машиностроении. Мн., 1974; Технологическая наследственность в машиностроении. Мн., 1977 (разам з Э.В.Рыжовым, У.І.Аверчанкавым); Скоростное внутреннее шлифование. Мн., 1980 (разам з І.П.Караімам); Чистовая обработка деталей в машиностроении. Мн., 1983 (разам з А.Н.Мартынавым).

Я́ШЧУР, вострая вірусная кантагіёзная хвароба парнакапытных жывёл, зрэдку і чалавека. Сустракаецца ў многіх краінах Еўропы (у т.л. Беларусі), Азіі, Паўд. Амерыкі, Афрыкі. Узбуджальнік — РНК-змяшчальны вірус, устойлівы да ўплыву фактараў навакольнага асяроддзя. Найб. успрымальныя да Я. буйн. раг. жывёла, авечкі, козы, свінні. Крыніца інфекцыі — хворая жывёла. Вірус вылучаецца са слінай, малаком, мачой, калам. Фактары перадачы віруса — інфіцыраваныя кармы, подсціл, прадметы догляду, крывасосныя насякомыя. Прыкметы: моцнае слінацячэнне, ліхаманка, кульгавасць і інш., на слізістай абалонцы стрававальнага тракту і скуры ўтвараюцца *афты*. Лятальнасць маладняку дасягае 90%, дарослых жывёл да 19%. Перахварэлая жывёла набывае імунітэт на некалькі гадоў. Чалавек заражаецца Я. праз інфіцыраваныя сырыя малочныя прадукты або пры доглядзе хворай жывёлы. Хвароба цягнецца 1—2 тыдні. Лячэнне сімптаматычнае.

«Я́ШЧУР», «Яшчар», старадаўні бел. нар. танец-гульня. Пачынаўся карагодам вакол хлопца-«Я.», які знаходзіўся ў цэнтры. Пад гукі аднайм. песні дзяўчаты па чарзе танцавалі з т.зв. «Я.» і аддавалі яму «вянок» (хустку, пояс, пярсцёнак і г.д.). Потым пачынаўся выкуп «вянкоў». Кожная дзяўчына з паклонам і песняй праціла вярнуць ёй «вянок». Каб атрымаць «вянок» дзяўчына павінна была станцаваць, спець ці выканаць якое-н. інш. пажаданне «Я.». Меў шмат варыянтаў. Пашыраны пераважна ў Бел. Паазер'і. *Л.К.Алексютовіч.*

Я́ШЧУРКІ (Eremias), род сям. сапраўдных яшчарак. 23 віды. Пашыраны ў Еўразіі. Жывуць у пустынях, стэпах, камяністых перадгор'ях. Найб. вядомыя Я.: паласатая (E. scripta), рознакаляровая (E. arguta), сеткаватая (E. grammica), хуткая (E. velox).

Даўж. да 30 см. Афарбоўка пясчаная або шараватая, з палосамі і плямамі. Галава ўкрыта вял. шчыткамі. Яйцакладныя, некат. яйцажывародныя. Кормяцца пераважна насякомымі і інш. беспазваночнымі, зрэдку дробнымі яшчаркамі і расл. кормам.

Я́ШЫН (сапр. Папоў) Аляксандр Якаўлевіч (27.3.1913, в. Блуднова Нікольскага р-на Валагодскай вобл., Расія — 11.7.1968), рускі пісьменнік. Скончыў Літ. ін-т імя М.Горкага ў Маскве (1941). Друкаваўся з 1928. Першы зб. вершаў «Песні Поўначы» (1934). У зб-ках «На Балтыцы» (1942), «Горад гневу» (1943) пройдзенае і перажытае ў Вял. Айч. вайну. Асн. тэмы твораў — любоў да роднага краю, роздум пра жыццё і смерць, маральныя каштоўнасці, прызванне творцы: зб-кі вершаў «Землякі» (1946), «Сумленне» (1961), «Басанож па зямлі» (1965), «Дзень тварэння» (1968), паэма «Алёна Фаміна» (1949). Аўтар аповесцей «Сірата», «Валагодскае вяселле» (абедзве 1962), цыклаў апавяд. «Разам з Прышвіным» (1963—74), «Салодкі вострай» (1969), кнігі крытыкі «Рагаты Пегас» (1976), дзённікаў і інш. Дзярж. прэмія СССР 1950. Яго апавяд. «Частую рабінамі» на бел. мову пераклаў А.Кудравец.

Тв.: Собр. соч. Т. 1—3. М., 1984—86; Границы души: Стихи из дневников. Строфы. Лирические записи. Поэмы. М., 1982.

Літ.: Михайлов А.Л. Александр Яшин. М., 1975; Рулева А.С. Александр Яшин: Личность. Поэт. Прозаик. Л., 1980.

Л.В.Календа.

Я́ШЫН Леў Іванавіч (22.10.1929, Масква — 21.3.1990), расійскі спартсмен (хакей, футбол). Засл. майстар спорту

П.І.Яшчарыцын.

Л.І.Яшын.

СССР (1957). Герой Сац. Працы (1990). Скончыў Акадэмію фізкультуры і спорту (Масква). З 1950-х г. варатар хакейнай каманды «Дынама» (Масква), сярэбраны і бронз. прызёр чэмпіянатаў СССР, уладальнік Кубка СССР па хакеі. У 1950—70 варатар футбольнай каманды «Дынама» (Масква; згуляў за яе 326 матчаў). У зборнай камандзе СССР (1954—67) правёў 79 матчаў. Усяго згуляў 540 матчаў, у 251 з іх не прапусціў ніводнага гола. Чэмпіён XVI Алімп. гульняў (1956, г. Мельбурн, Аўстралія). Бронз. прызёр чэмпіянату свету (1966). Чэмпіён Еўропы (1960), сярэбраны прызёр (1964). Чэмпіён СССР (1954, 1955, 1957, 1958, 1963). Уладальнік (1963) і сярэбраны прызёр (1964) Кубка Еўропы, уладальнік Кубка СССР (1953, 1967, 1970). Лепшы варатар чэмпіянату свету (1966), лепшы футбаліст Еўропы, уладальнік прыза «Залаты мяч» (1963), лепшы варатар СССР (1956—68). Паводле Міжнар. федэрацыі футбольнай гісторыі і статыстыкі прызнаны лепшым у свеце варатаром 20 ст. З 1970 у Цэнтр. савеце т-ва «Дынама», ва Упраўленні футбола Спорткамітэта СССР.

А.М.Петрыкаў.

ЯШЭ́Н (сапр. Нугманаў) Каміль (25.12.1909, г. Андыжан, Узбекістан — кастр. 1997), узбекскі пісьменнік, грамадскі дзеяч. Засл. дз. маст. Узбекістана (1939). Нар. пісьменнік Узбекістана (1969). Герой Сац. Працы (1974). Акад. АН Узбекістана (1968). Вучыўся ў Ленінградскім лясным ін-це (1925—28). У 1946—49 узначальваў Упраўленне па справах культуры пры СМ Узбекістана. З 1959 сакратар праўлення Саюза пісьменнікаў СССР. Друкаваўся з 1925. Выдаў зб-кі вершаў «Сонца» (1930), «Барацьба» (1931), «Камсамол» (1933). У муз. драмах «Гульсара» (з М.Мухамедавым, паст. 1935) і лібрэта аднайм. оперы, «Нурхан» (паст. 1943) тэма вызвалення жанчыны ад гнёту векавых традыцый. У п'есах «Смерць акупантам» (з С.Абдулой, паст. 1942), «Фархад і Шырын» (паст. 1954), «Генерал Рахімаў» (паст. 1950) тэма Вял. Айч. вайны. Аўтар кн. «Гады. Лёсы. Кнігі» (1976), рамана «Хамза» (кн. 1—2, 1979—80), драм «Гонар сям'і» (паст. 1949), «Пуцяводная зорка» (паст. 1958) і інш., лібрэта першай нац. оперы «Буран» (1939), кінасцэнарыяў, артыкулаў. Дзярж. прэмія Узбекістана 1967. Дзярж. прэмія СССР 1951.

К.Яшэн.

Я́Я, рака на ПдУ Зах. Сібіры, левы прыток р. Чулым (бас. р. Об). Даўж. 380 км, пл. бас. 11,7 тыс. км^2. Цячэ ў адгор'ях Кузнецкага Алатау. Сярэдні расход вады ў ніжнім цячэнні 77,4 м^3/с. Суднаходная на 114 км ад вусця. Сплаўная.

ДАДАТАК

За перыяд падрыхтоўкі і выдання 17 тамоў БелЭн адбыліся важныя падзеі ў свеце і на Беларусі: выяўлены новыя матэрыялы пра пэўныя з'явы і падзеі, з'явіліся новыя дзяржаўныя і палітычныя дзеячы, новыя імёны ў навуцы, літаратуры і мастацтве, лаўрэаты дзяржаўных і міжнародных прэмій, акадэмікі і дактары навук. Усё гэта ў адпаведнасці з традыцыямі энцыклапедычных выданняў патрабуе змяшчэння «Дадатку» на старонках «Беларускай Энцыклапедыі».

АБАБУ́РКА Мікалай Васілевіч (н. 15.5.1941, в. Морач Клецкага р-на Мінскай вобл.), бел. мовазнавец. Д-р філал. н. (2002). Праф. (1993). Скончыў БДУ (1966). Настаўнічаў. З 1970 у Магілёўскім ун-це (у 1973—83 заг. кафедры). Даследуе мову маст. л-ры, лексіку бел. літ. і дыялектнай мовы, стылістыку, культуру мовы, пытанні параўнальнай граматыкі моў, тэрміналогію. Аўтар кн. «Дыялектызмы ў творах беларускіх савецкіх пісьменнікаў: Кароткі слоўнік-даведнік» (1979), «Стылістычна абмежаваныя словы ў мове беларускай мастацкай літаратуры» (1981), «Матэрыялы да абласнога слоўніка Магілёўшчыны» (1981, у сааўт.), «Беларускае слова і яго вывучэнне» (1986), «Развіццё мовы беларускай мастацкай літаратуры» (1987), «Параўнальная граматыка беларускай і рускай моў» (1992), «Культура беларускай мовы» (1994), «Слоўнік-даведнік асноўных лінгвістычных і тэкстолагічных тэрмінаў» (1998), «Станаўленне і развіццё мовы беларускай мастацкай літаратуры» (2000), навуч. дапаможнікаў і інш. Піша апавяданні. *М.Н.Крыўко.*

АБА́ЕЎ Генрых Мікалаевіч (н. 2.11.1932, Баку), бел. вучоны ў галіне працэсаў і апаратаў хім. тэхналогіі. Д-р хім. н. (1971), праф. (1981). Акад. Бел. інж. акадэміі (1994). Скончыў Азерб. ін-т нафты і хіміі (1954). З 1988 у Полацкім ун-це (заг. кафедры). Навук. працы па працэсах хім. тэхналогіі, аналізатарах у нафтахім. прам-сці. Распрацаваў працэсы акісляльнага аманолізу прапілену, сінтэзу бутылкаўчуку. Прапанаваў комплексную схему перапрацоўкі арганазмяшчальных адходаў у паліўны газ ці сыравіну для нафтахіміі, камп'ютэрную сістэму для аналізу вадкіх нафтапрадуктаў.

Тв.: Закономерности гидродинамики и массопереноса в струйных аппаратах (разам з А.У.Чарняўскай) // Инженерно-физ. журн. 2000. Т. 74, № 3; Определение молекулярной массы и плотности продуктов при помощи компьютерной системы «Полоцк» (разам з А.В.Дуброўскім) // Хим. и нефтегазовое машиностроение. 2003. № 9.

А́БКІН Абрам Давыдавіч (2.2.1903, г. Полацк Віцебскай вобл. — 19.2.1983), савецкі фізікахімік. Д-р хім. н. (1952), праф. (1959). Засл. дз. нав. і тэхн. РСФСР (1974). Скончыў Казанскі ун-т (1928). З 1928 у Маскоўскім н.-д. фіз.-хім. ін-це імя Л.Я.Карпава. Навук. працы па даследаванні працэсаў полімерызацыі арган. злучэнняў. Адкрыў існаванне т. зв. «жывучых» паліме раў, малекулы якіх пасля завяршэння полімерызацыі захоўваюць актыўныя цэнтры (1935). Распрацаваў колькасную тэорыю працэсаў суполімерызацыі (1951). Адкрыў і даследаваў механізм іоннай радыяцыйнай полімерызацыі (1959—65), стварыў арыгінальны метад атрымання поліакрыламіду (1966—70). Адкрыў існаванне нізкатэмпературнай мяжы скорасці хім. рэакцый пры набліжэнні да абс. нуля (у сааўт., 1967; зарэгістравана як адкрыццё ў 1977) і фотасенсібілізаваную полімерызацыю (1980). Ленінская прэмія 1980.

Тв.: Радиационная химия полимеров. М., 1973 (у сааўт.). *М.М.Касцюковіч.*

АБРАГА́М (Abragam) Анатоль (н. 15.12.1914, Масква), французскі фізік-тэарэтык; заснавальнік навук. школы па ядз. магнетызме. Чл. Парыжскай АН (1973). Замежны член Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1974), Нац. АН ЗША (1977), Лонданскага каралеўскага т-ва (1983). Маці нарадзілася на Беларусі. Скончыў Парыжскі (1936) і Оксфардскі (1950) ун-ты. У 1947—80 у Камісарыяце па атамнай энергіі. Адначасова з 1960 у Калеж дэ Франс. У 1967 прэзідэнт Франц. фіз. т-ва, у 1977—80 віцэ-прэзідэнт Міжнар. саюза тэарэт. і прыкладной фізікі. Навук. працы па ядз. магнетызме, фізіцы кандэнсаванага стану, фізіцы паскаральнікаў. Адкрыў дынамічную ядз. палярызацыю (солід-эфект; з амер. фізікам У.Проктарам, 1958), ядз. антыферамагнетызм (1970) і ядз. працэсію нейтронаў (1973). Прапанаваў метад пабудовы (1958) і стварыў палярызаваную пратонную мішэнь. Эксперыментальна пацвердзіў канцэпцыю спінавай т-ры і яе ідэнтычнасць тэрмадынамічнай т-ры (1957—58). Медаль Лорэнца (1982). Вялікі залаты медаль Ламаносава Рас. АН (1995).

Тв.: Рус. пер. — Ядерный магнетизм. М., 1963; Электронный парамагнитный резонанс переходных ионов. Т. 1—2. М., 1972—73 (разам з Б.Бліні); Ядерный магнетизм: порядок и беспорядок. Т. 1—2. М., 1984 (з М.Гольдманам); Время вспять, или Физик, физик, где ты был. М., 1991. *М.М.Касцюковіч.*

А.Д.**Абкін**.

А.**Абрагам**.

АБРАЗЭ́ВІЧ Іван Канстанцінавіч (н. 9.9.1953, в. Вяжышча Бешанковіцкага р-на Віцебскай вобл.), бел. хормайстар. Засл. дз. маст. Беларусі (1997). Скончыў Бел. кансерваторыю (1977). З 1976 хормайстар хар. капэлы Дома культуры Упраўлення быт. абслугоўвання насельніцтва Мінгарвыканкома, у 1977 і з 1979 гал. хормайстар Нац. акад. нар. хору Беларусі імя Г.Цітовіча. Кіраўнік праграм «Звонкія галасы Беларусі», «Палескае вяселле» і інш.

АБРАЗЦО́Ў Мікалай Сяргеевіч (н. 8.7.1946, Мінск), бел. вучоны ў галіне канструявання радыёэлектроннай апаратуры. Канд. тэхн. н. (1982), праф. (1993). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1970). З 1975 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі (з 1987 заг. кафедры). Навук. працы па ахове радыёэлектроннай апаратуры ад уздзеяння эл.-магн. імпульсаў вял. магутнасці, распрацоўцы

выпрабавальнага стандарту на ўстойлівасць да імпульсных сігналаў для вырабаў электроннай тэхнікі.

Тв.: Формирование высоковольтных импульсов с помощью быстродействующих силовых приборов (разам з А.І.Пінаевым, С.Ю.Макарэвічам) // Изв. Бел. инженер. акад. 2000. № 1; Основы конструирования изделий радиоэлектроники. Мн., 2001 (разам з Ж.С.Вараб'ёвай, І.М.Цыральчуком).

АБРЫКО́САЎ Аляксей Аляксеевіч (н. 25.6.1928, Масква), расійскі фізік-тэарэтык. Акад. Рас. АН (1987; чл.-кар. 1964). Чл. Нац. АН ЗША (2000). Замежны чл. Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1991), Лонданскага каралеўскага т-ва (2001). Д-р фіз.-матэм. н. (1955), прафесар. Сын А.І.*Абрыкосава*. Скончыў Маскоўскі ун-т (1948). З 1948 у Ін-це фіз. праблем АН СССР, з 1965 заг. аддзела Ін-та тэарэт. фізікі АН СССР, з 1988 дырэктар Ін-та фізікі высокіх ціскаў АН СССР. Адначасова з 1966 праф. Маскоўскага ун-та, з 1977 заг. кафедры Маскоўскага ін-та сталі і сплаваў. З 1991 у Аргонскай нац. лабараторыі (ЗША). Навук. працы па тэорыі кандэнсаваных асяроддзяў, фізіцы плазмы, квантавай электрадынаміцы, астрафізіцы, фізіцы металаў і паўметалаў, статыст. фізіцы, звышправоднасці. Прадказаў існаванне дзвюх груп звышправаднікоў (1952); стварыў тэорыю магн. квантавых віхроў («віхры Абрыкосава», 1957). Прадказаў з'яву бясшчылінnай звышправоднасці (1960; з Л.П.Гарковым), адкрытую ў 1962. Пабудаваў тэорыі паўметалаў тыпу вісмуту (1962—73), бясшчылінных праваднікоў (1970—74), спінавага шкла з каротказеянням (1978—80). Ленінская прэмія 1966. Дзярж. прэмія СССР 1982, Нобелеўская прэмія 2003 (з Э.Дж.*Легетам*, гл. Дадатак; В.Л.*Гінзбургам*).

Тв.: Введение в теорию нормальных металлов. М., 1972; Основы теории металлов. М., 1987; Методы квантовой теории поля в статистической физике. 2 изд. М., 1998 (разам з Л.П.Гарковым, І.Я.Дзялашынскім).

М.М.Касцюковіч.

АБУХО́ВІЧ Віктар Станіслававіч (н. 27.7.1930, в. Струпіна Гродзенскага р-на), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1986), праф. (1991). Скончыў Гродзенскі с.-г. ін-т (1959). З 1959 на гасп. рабоце ў Гродзенскай вобл., з 1967 у Бел. НДІ жывёлагадоўлі Мінсельгаса Беларусі (з 1976 заг. лабараторыі, з 1981 заг. аддзела). З 1989 у Бел. с.-г. акадэміі. Навук. працы па праблемах інтэнсіфікацыі вытв-сці прадукцыі жывёлагадоўлі ў комплексах індустр. тыпу, аграпрамысл. інтэграцыі суб'ектаў гаспадарання ў прадуктовым падкомплексе АПК.

Тв.: Рэзервы вытворчасці мяса. Мн., 1973; Производство говядины в Белоруссии по интенсивной технологии. Мн., 1988; Комплексная система управления качеством труда и продукции на сельскохозяйственном предприятии. Мн., 1989 (у сааўт.); Арендные отношения в подразделениях животноводства. Мн., 1992 (у сааўт); Организационно-экономические отношения в агропромышленном комплексе переходного периода. Смоленск; Горки, 1998 (у сааўт.); Реформирование агропромышленного комплекса. Мн., 2002 (у сааўт.); Роль предпринимателя как инвестора в рыночной системе производства. Горки, 2004.

А.А.**Абрыкосаў**.

В.**Адамкус**.

АБУХО́ЎСКІ Юрый Максімавіч (н. 6.5.1944, в. Жытомля Гродзенскага р-на), бел. географ. Д-р геагр. н. (1998). Скончыў БДУ (1967). З 1967 у Бел. геалагаразведачным НДІ, з 1981 у Ін-це прыродных рэсурсаў і экалогіі Нац. АН Беларусі, з 2003 у БДУ (заг. кафедры). Навук. працы па геамарфалогіі, ландшафтнай індыкацыі, дыстанцыйных метадах у геаграфіі і геалогіі.

Тв.: Антропогеновые изменения торфяно-болотных комплексов. Мн., 1988 (разам з І.Г.Танавіцкім); Ландшафтная индикация четвертичных отложений и почв Припятского Полесья. Мн., 1990; Дистанционное картографирование природной среды. Мн., 1995 (у сааўт.); Аэрокосмические исследования ландшафтов Беларуси. Мн., 1999 (разам з В.М.Губіным, Г.І.Марцынкевіч).

АБ'ЯДНА́НЫ ІНСТЫТУ́Т ПРАБЛЕ́М ІНФАРМА́ТЫКІ Нацыянальнай АН Беларусі. Створаны ў Мінску ў 2002 з мэтай паглыблення даследаванняў па кібернетыцы, аўтаматызацыі, прыкладной матэматыцы, інфарматыцы і ўздзеяння перспектыўных інфарм. тэхналогій на ўсе сферы інфарматызацыі краіны і грамадства. У яго ўвайшлі Ін-т тэхн. кібернетыкі (існаваў з 1965), прадпрыемства «Сістэмы аўтаматызацыі» і праграмна-каардынуючыя аддзелы былога н.-д. аб'яднання «Кібернетыка» (існавала з 1996) Нац. АН Беларусі. Асн. навук. кірункі: аўтаматызацыя праектавання тэхн. сістэм, мадэліраванне тэхнал. працэсаў, лагічнае праектаванне дыскрэтных прылад; апрацоўка і распазнаванне сігналаў, відарысаў і вуснай мовы; геаінфарм. і лічбавыя картаграфічныя сістэмы, аўтаматызацыя картаграфічнай вытв-сці; камп'ютэрныя сеткі, базы даных і тэлематычныя дапасаванні; увод і вывад відэаінфармацыі; даследаванне аперацый і дыскрэтная аптымізацыя; прагназіраванне і прыняцце рашэнняў у надзвычайных сітуацыях; эргаміка, бія- і медінфарматыка; ахова інфармацыі. У ін-це тры н.-д. аддзяленні (мадэліравання інтэлектуальных працэсаў; мадэліравання працэсаў фарміравання і распазнавання вобразаў; інфарм. тэхналогій і сістэм), 23 лабараторыі і аддзелы, аспірантура, дактарантура, савет па абароне канд. і доктарскіх дысертацый.

Ін-т ажыццяўляе функцыі галаўной арг-цыі па праграме фундаментальных даследаванняў па навук. асновах новых інфарм. тэхналогій, якая накіравана на развіццё інфарм.-вылічальных сістэм і сетак, метадаў сістэмнага аналізу, матэм. мадэліравання, выліч. і прыкладной матэматыкі і іх масавага выкарыстання ў розных галінах ведаў. Ін-т з'яўляецца вядучым у выкананні буйных навук.-тэхн. праграм: перадавыя інфарм. і телекамунікацыйныя тэхналогіі; камп'ютэрныя тэхналогіі праектавання і вытв-сці новай прадукцыі; распрацоўка і асваенне ў серыйнай вытв-сці сям'і мадэлей высокапрадукц. выліч. сістэм з паралельнай архітэктурай (кластэрных суперкамп'ютэраў «СКІФ») і стварэнне на іх аснове магутных прыкладных праграмна-апаратных комплексаў для машына- і прыладабудавання, медыцыны, дзейнасці банкаўскай сістэмы, метэапрагнозаў, рашэння трансп. і інш. навукаёмістых задач; распрацоўка і выкарыстанне перспектыўных сродкаў і тэхналогій атрымання, апрацоўкі і адлюстравання касм. інфармацыі. З удзелам ін-та ствараецца Бел. касм. сістэма дыстанцыйнага зандзіравання Зямлі, якая дазволіць аператыўна вырашаць праблемы прыродакарыстання, экалогіі і аховы навакольнага асяроддзя, пытанні картаграфіі. Праведзены Першы бел. касм. кангрэс (28—30.10.2003), на якім абмеркаваны асн. кірункі развіцця касм. даследаванняў і тэхнікі ў Беларусі. З 2004 выпускае штоквартальны час. «Інфарматыка». Распрацаваныя ў ін-це сістэмы, метады, спосабы і сродкі адзначаны Дзярж. прэміяй СССР 1985 і Дзярж. прэміямі Беларусі 1978, 1986, 1998. За цыкл даследаванняў «Распазнаванне і аналіз стахастычных даных і лічбавых відарысаў» і ўкараненне важных прыкладных сістэм на іх аснове прысуджана Дзярж. прэмія Беларусі 2002 групе вучоных (С.У.*Абламейка*, Р.Х.*Садыхаў*, В.В.*Старавойтаў*, А.В.*Тузікаў*, Ю.С.*Харын*). У ін-це працуюць чл.-кар. Нац. АН Беларусі С.У.*Абламейка*, А.Дз.*Закрэўскі*; працавалі акад. В.С.*Танаеў*, чл.-кар. Г.К.*Гаранскі*, І.С.*Кавалёў*, Г.Р.*Маньшын*, Г.В.*Рымскі*.

С.У.Абламейка, М.П.Савік.

АБ'ЯДНА́НЫ ІНСТЫТУ́Т ЭНЕРГЕТЫ́ЧНЫХ І ЯДЗЕРНЫХ ДАСЛЕ́ДАВАННЯЎ «СО́СНЫ» Нацыянальнай АН Беларусі. Створаны ў 2002 у пас. Сосны пад Мінскам. У склад яго ўвайшлі Цэнтр ядзерных тэхналогій «Сосны», *Інстытут праблем энергетыкі, Інстытут радыяцыйных фізіка-хімічных праблем, Інстытут радыеэкалагічных праблем*, інж.-тэхн. прадпрыемства «ІТЦ—Сосны».

Асн. навук. кірункі: энергапланаванне, энергет. бяспека; выкарыстанне другасных энергарэсурсаў, тэхналогія і стратэгія выкарыстання нетрадыц. і аднаўляльных крыніц энергіі, у т.л. на забруджаных радыенуклідамі тэрыторыях; стварэнне тэорыі, метадаў і сродкаў забеспячэння радыяцыйна-экалагічнай бяспекі насельніцтва пры аварыях і тэхнагенных катастрофах; распрацоўка ядз. рэактараў з шаравымі мікрацвэламі, забеспячэнне надзейнасці АЭС новага пакалення; даследаванні па фізіцы і хіміі ўзаемадзення выпрамянення з рэчывам, ядз. фізіцы і радыяцыйных тэхналогіях. У ін-це 23 лабараторыі, аспірантура, дактарантура, савет па абароне канд. і доктарскіх дысертацый. Вынікі даследаванняў: створаны доследны ўзор перасоў-

най атамнай станцыі «Памір-630Д», спраектавана АЭС магутнасцю 300 МВт з рэактарам на хуткіх нейтронах, што ахаладжаюцца нітрынам (БРІГ-300); распрацавана фіз.-матэм. забеспячэнне праектавання рэактараў высокай і звышвысокай удзельнай магутнасці на аснове шаравых мікрацвэлаў; створаны Нац. эталон адзінак вымярэння колькасці цеплаты; аўтаматызаваныя сістэмы прамяністага забеспячэння тэмпературных умоў у лячэбных установах і цэхах прыладабуд. прадпрыемстваў; кампактныя катлы-утылізатары для выкарыстання скідавага цяпла прамысл. прадпрыемстваў. Распрацавана канцэпцыя энергет. бяспекі Рэспублікі Беларусь і навук. асновы нац. стратэгіі абыходжання з радыеактыўнымі адходамі. У ін-це працавалі акад. Нац. АН Беларусі А.К.*Красін* (заснавальнік Ін-та ядз. энергетыкі), А.А.Міхалевіч, чл.-кар. Нац. АН Беларусі Г.Дз.*Карпенка*, Л.І.*Калыхан*, В.Б.*Несцярэнка*, І.І.*Саламатаў*. *В.П.Колас.*

АВАКУ́МАЎ Сяргей Георгіевіч (н. 1.5.1933, Масква), бел. спартсмен, трэнер (гандбол). Майстар спорту СССР (1967). Заснавальнік гандбола на Беларусі. Арганізатар першых у рэспубліцы секцый гандбола (Бел. ін-т фіз. культуры, БПІ, ін-т народнай гаспадаркі), першы трэнер зборных мужчынскай і жаночай каманд Беларусі (1958—74), першы старшыня Федэрацыі гандбола Беларусі (1956—69). Скончыў ін-т фіз. культуры (1958). Чэмпіён Украіны (1954—55). Чэмпіён рэсп. пяршынстваў, удзельнік усесаюзных спаборніцтваў (1957—66). Сярод яго выхаванцаў 22 майстры спорту СССР, 4 кандыдаты ў зборную каманду СССР (В.Вальчак, А.Несцярчук, Т.Мехцібейлі, А.Чаркаскі), засл. трэнеры СССР і Беларусі Э.Бабровіч, А.Брыцко, А.Залеўскі, У.Касінскі, С.*Мірановіч*, Д.Рэзнікаў, І.Ценін, М.Русак і інш. *А.А.Дубовік.*

«АВІ́ЗЫ ГРОДЗЕ́НЬСКЕ» («Awizy grodzieńskie», «Гродзенскія весці»), першы інфармацыйны бюлетэнь на Беларусі. Пачаў выдавацца ў 1678 у час пасяджэнняў у Гродне сеймаў Рэчы Паспалітай. Выходзіў на польск. мове. У Ягелонскай б-цы ў Кракаве захаваўся 1 нумар «А.г.» за 13.12.1698 (фармат 13,5× ×20 см, 1 аркуш, друк двухбаковы). У ім паведамляецца пра падзеі феад. вайны 1697—1702 у ВКЛ; пра тое, што кароль адправіў з Брэста ў Гродна свайго ўпаўнаважанага, які 21.11.1698 склікаў сенатараў на раду, дзе яны абмеркавалі пазіцыю магнацкага роду Сапегаў, што проціпаставілі сябе інш. шляхце ВКЛ, а кароль праз сваіх пасланцаў і ўплывовых асоб жадаў загладзіць гэту справу. Паведамляецца таксама, што ў час паспалітага рушэння шляхты віцебскі кашталян М.Коцел стаў з войскам пад мяст. Жалудок, а харунжы ВКЛ Р.А.Агінскі — пад в. Стаклішкі; супраць яго былі гатовы выступіць некалькі харугваў з Троцкага ваяв.; што 21.11.1698 арганізавана ген. кола войска ВКЛ, з якога пасланы дэлегаты да караля, каб засведчыць сваё вернападданства. Паведамляецца, што ням. войска (саксонскія атрады караля) падышло да Гродна і затрымаецца там на зіму. Таксама выкладзены інш. падзеі. Невядома, да якога года выдаваўся, колькі нумароў «А.г.» выйшла ў свет.

Я.В.Скрабоцкі.

АВУ́ЛЬС (ад лац. avulsus адарваны, адняты), у Польшчы і Беларусі да 19 ст. назва невял. зямельнага ўладання, звычайна без населенага пункта (вёскі), адарванага ад асн. маёнтка. У юрыд. практыцы А. называлі і зямлю, што перайшла да інш. ўладальніка ў выніку неафіц. дзеяння, калі, напр., змянілася канфігурацыя рэчышча, узнік востраў і г.д. Тэрмін А. захаваўся ў тапаніміцы Беларусі (чыг. ст. Авульс каля Гродна).

Л.Р.Казлоў.

АГЕ́ЕЎ Сяргей Міхайлавіч (н. 22.3.1957, г. Варонеж, Расія), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1996). Скончыў Маскоўскі ун-т (1979). З 1982 у Брэсцкім ун-це (у 1995—2000 заг. кафедры). Навук. працы па геам. тапалогіі, тэорыі кампактных груп пераўтварэнняў. Устанавіў рэдукцыю гіпотэзы Гільберта—Сміта да тэорыі класіфікуючых свабодных прастораў. Распрацаваў аксіяматычны метад у тэорыі прастораў Менгера і Нёбелінга, у выніку чаго атрымана рашэнне класічнай праблемы характарызацыі прасторы Нёбелінга.

Тв.: Классифицирующие пространства для свободных действий и гипотеза Гильберта—Смита // Матем. сб. 1992. Т. 183, № 1; Характеризация свободного действия нульмерной компактной группы на k-мерном менгеровском компакте // Изв. РАН. Математика. 1995. Т. 59, № 2.

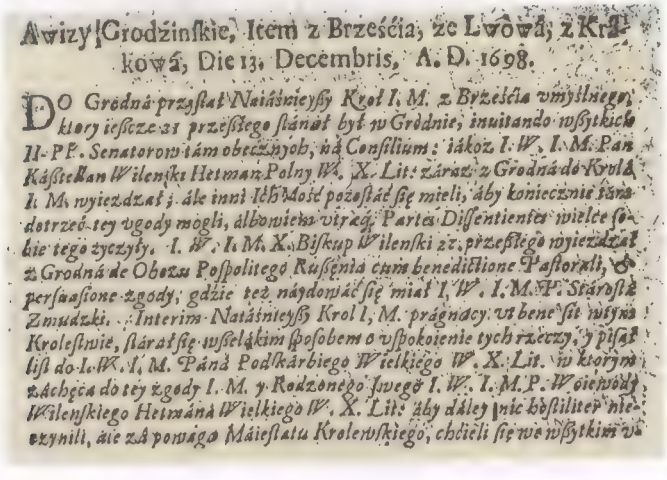
АГЕ́ЕЦ Уладзімір Юльянавіч (н. 15.4.1949, в. Кусянцы Свіслацкага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне аграхіміі і с.-г. радыеэкалогіі. Д-р с.-г. н. (2003). Скончыў Гродзенскі с.-г. ін-т (1971). З 1974 у Бел. НДІ глебазнаўства і аграхіміі. З 1997 дырэктар Ін-та радыеэкалогіі (г. Гомель). Навук. працы па вывучэнні міграцыі радыенуклідаў па с.-г. ланцугах і распрацоўка прынцыпаў вядзення аграпрамысловай вытв-сці на забруджаных тэрыторыях. Даследуе праблемы сац.-эканам. развіцця раёнаў Беларусі, што пацярпелі ад Чарнобыльскай катастрофы і інш.

Тв.: Основы ведения сельского хозяйства (разам з І.М.Багдзевічам, С.К.Фірсанавай) // Экологические, медико-биологические и социально-экономические последствия катастрофы на ЧАЭС в Беларуси. Мн., 1996; Система радиоэкологических контрмер в агросфере Беларуси. Мн., 2001; Миграция радионуклидов в почвах Беларуси // Весці Акадэміі агр. навук Беларусі. 2002. № 1.

АГЕ́ЙЧАНКА Фёдар Яфімавіч (12.2.1905, в. Выдрэя Лёзненскага р-на Віцебскай вобл. — 20.9.1954), бел. і рас. вучоны ў галіне паталаг. анатоміі. Д-р мед. н. (1943), праф. (1946). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1930). З 1930 у Ін-це аховы здароўя дзяцей і падлеткаў (Масква). З 1937 у Цэнтр. ін-це туберкулёзу. У Вял. Айч. вайну нач. паталагаанат. лабараторыі (2-і Прыбалт. фронт). З 1954 у Мінскім мед. ін-це (заг. кафедры). Навук. працы па патагенезе нервовай сістэмы пры туберкулёзе.

Тв.: Патанатомия и классификация туберкулезного менингита. М., 1938; Патоморфология нервной системы при туберкулезе. Мн., 1958.

АДА́МКУС (Adamkus) Валдас (да 1955 Адамкявічус Вальдэмарас; н. 3.11.1926, г. Каўнас, Літва), дзяржаўны і паліт. дзеяч Літвы. Скончыў Ілінойскі тэхнал. ін-т (г. Чыкага, ЗША, 1960). У гады ням.-фаш. акупацыі Літвы (1941—44) вучыўся ў Каўнаскай гімназіі «Аўшра». З 1944 у Германіі, з 1949 у ЗША (у 1955—98 амер. грамадзянін). З канца 1950-х г. уваходзіў у кіраўніцтва шэрагу грамадскіх і грамадска-паліт. арг-цый літоўцаў ЗША. З 1970 на кіруючых пасадах у федэральнай службе ЗША па ахове прыроды, у т.л. ў 1981—97 кіруючы адміністратар 5-га рэгіёна краіны (6 штатаў). З 1972 удзельнік перагавораў ЗША з СССР па пытаннях аховы прыроды (часта наведваў Літву), у 1980—97 — старшыня амер. дэлегацыі ў Міжнар. аб'яднанай камісіі (ЗША і Канада)


Awizy Grodźinskie, Item z Brześćia, ze Lwowá, z Krákowá, Die 13. Decembris, A. D. 1698.

Do Grodná przyßłał Naiáśnieyßy Król I. M. z Brześćia vmyślnego, ktory ießcze ze przeßłego ßtánu ták obeznych, iák Conßilium: iákoż I. W. I. M. Pan Káßtellan Wileński Hetman Polny W. X. Lit: záraz z Grodná do Krvlá I. M. wyiezdżał; ále inni Ich Mość pozoßtáć ßię mieli, áby koniecznie ßáma dotrzeć tey vgody mogli, álbowiem virzą Parte Diſſentiente wielce ßobie tego życzyły. I. W. I. M. X. Biskup Wileński ze przeßłego wyiezdżał z Grodná do Obozu Pospolitego Ruſkiego cum benedictione Paſtorali, & perſuaſione zgody, gdźie też náydować ßię miał I. W. I. M. Y. Stárośćá Zmudzki. Interim Natáśnieyßy Krol I. M. prágnący vt bene ſit wſzyſtkim Króleſtwie, ßtárał ßię wßelákim ſpoſobem o vſpokoienie tych rzeczy, y piſał liſt do I. W. I. M. Páná Podkárbiego Wielkiego W. X. Lit. w ktorym záchęca do tey zgody I. M. y Rodzonego Swego I. W. I. M. P. Woiewody Wileńſkiego Hetmána Wielkiego W. X. Lit: áby dáley nic hoßtilitet nie exynili, áże za powágo Máießtatu Krolewſkiego, chcieli ßię we wßßtkim v

«Авізы Гродзеньске».

па Вял. Азёрах. З 1988 удзельнічаў у паліт. і грамадскім жыцці, падтрымліваў рух *«Саюдзіс»*. У 1996 у час выбарчай кампаніі ў сейм Літвы арганізаваў блок памяркоўных цэнтрыстаў. У 1998—2003 прэзідэнт Літвы. Праводзіў курс на «хуткую мадэрнізацыю» краіны і яе паскораную інтэграцыю ў зах.-еўрап. паліт. і эканам. структуры і НАТО.

АДАМО́ВІЧ Галіна Валянцінаўна (н. 19.10.1969, Мінск), бел. рэжысёр дакумент. кіно. Скончыла Бел. АМ (1994). З 1995 працуе на кінастудыі «Беларусьфільм». Яе творчасці ўласцівы цікавасць да сац. праблематыкі, аналітычнасць у спалучэнні з вобразнымі маст. пошукамі. Зняла фільмы: «Палюбі мяне чорненькім» (1994, прыз Міжнар. кінафестывалю жаночага кіно ў Мінску), «Жаночае пытанне» (1995, дыплом Міжнар. кінафестывалю «Залаты Віцязь» у Мінску), «Канікулы для сіраты» (1998, дыплом Міжнар. кінафестывалю ў г. Піргас, Грэцыя), «Жылі-былі» (відэафільм, 2001; прызы міжнар. кінафестываляў у Слэцьёары, Румынія; кароткаметражных фільмаў у г. Ісмаілія, Егіпет; у г. Банска-Бістрыца, Славакія), «Геній месца» (2002). Фільмы «Музыка, дапамажы...» (відэафільм), «Фауст Арлена» (абодва 1996), «Гораду і свету» (1997), «На Беларусі Бог жыве...» (1999), «Кінарэжысёр Барыс Сцяпанаў» (абодва відэафільмы; 2002) прысвечаны дзеячам бел. культуры. *Г.У.Шур.*

АДАМУ́ШКА Уладзімір Іванавіч (н. 1.1.1952, в. Падгайна Карэліцкага р-на Гродзенскай вобл.), бел. гісторык, дзярж. дзеяч Беларусі. Канд. гіст. н. (1988). Скончыў БДУ (1973). У 1975—90 у Бюро міжнар. маладзёжнага турызму «Спадарожнік» ЦК ЛКСМБ, К-це маладзёжных арг-цый Беларусі, Мінскай вышэйшай парт. школе. З 1991 нач. аддзела, нам. старшыні Дзярж. к-та па архівах і справаводстве Рэспублікі Беларусь, з 2002 старшыня Нац. цэнтра па архівах і справаводстве (з ліп. 2002 К-т па архівах і справаводстве пры СМ Рэспублікі Беларусь). Чл. Кантрольнага савета Бел. рэсп. фонду «Узаемаразуменне і прымірэнне» (1993—2003), старшыня навук.-кваліфікацыйнай камісіі па вызначэнні (пацвярджэнні) статуса месц прымусовага ўтрымання грамадзян на акупіраванай тэр. Беларусі ў Вял. Айч. вайну, прадстаўнік урада Рэспублікі Беларусь у Апякунскім савеце (Кураторыуме) фонду «Памяць, адказнасць і будучыня», нам. старшыні Камісіі па справах б. партызан і падпольшчыкаў Вял. Айч. вайны 1941—45 пры СМ Рэспублікі Беларусь. Даследуе праблемы паліт. рэпрэсій 1920—50-х г. на Беларусі і рэабілітацыі іх ахвяр, вывазу цывільнага насельніцтва на прымусовыя работы ў Германію і яго рэпатрыяцыі на радзіму пасля вайны. Сааўтар кніг «Сыны і пасынкі Беларусі» (1996), «Памілуйце...» (1992, з Н.Івановай), «Беларускія остарбайтэры» (кн. 1—3, 1996—98), «Перад крутым паваротам», «Даведніка аб месцах прымусовага ўтрымання цывільнага насельніцтва на акупіраванай тэрыторыі Беларусі 1941—1944» (абедзве 2001) і інш. Дзярж. прэмія 2002.

Тв.: Палітычныя рэпрэсіі 20—50-х гг. на Беларусі. Мн., 1994; Белорусские остарбайтеры: Ист.-аналит. исслед. Мн., 2001 (у сааўт.).

АДАСКЕ́ВІЧ Уладзімір Пятровіч (н. 29.9.1956, г.п. Радунь Воранаўскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне дэрматавенералогіі. Д-р мед. н. (1996), праф. (2002). Чл. Еўрап. акадэміі дэрматалогіі і венералогіі (EADV) з 2002. Скончыў Віцебскі мед. ун-т (1979), дзе працуе з 1991 (з 1996 заг. кафедры). Навук. працы па запаленчых захворваннях скуры, інфекцыях, якія перадаюцца палавым шляхам, хваробах прыдаткаў скуры і інш.

Тв.: Кожные и венерические болезни. Витебск, 1999; Инфекции, передаваемые половым путем. М., 2001; Неотложная дерматология. М., 2001; Акне вульгарные и розовые. М., 2003.

АДЖА́ЕЎ Уладзімір Барысавіч (н. 13.9.1955, г. Слуцк Мінскай вобл.), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1999), праф. (2000). Скончыў БДУ (1977). З 1977 у БДУ (у 1991—96 заг. лабараторыі, у 1997—2003 прарэктар, адначасова з 2002 заг. кафедры). Навук. працы па радыяцыйнай фізіцы паўправаднікоў і дыэлектрыкаў, фізіцы высокамалекулярных злучэнняў. Даследаваў працэсы ўзаемадзеяння іонаў з паверхняй паўправаднікоў і палімераў, распрацаваў мадэлі прымесна-дэфектнага ўзаемадзеяння, высокаэфектыўныя тэхнал. працэсы мікраэлектронікі на аснове ўзаемадзеяння іонных пучкоў і аптычнага выпрамянення з паверхняй, якая апрацоўваецца.

Тв.: Jon-implanted Polymers (разам з Дз.В.Свірыдавым, І.П.Казловым) // Electrical and Optical Polymers Systems. New York, 1997; Ионная имплантация полимеров. Мн., 1998 (у сааўт.); Физика электропроводящих полимеров. Мн., 2000 (разам з У.М.Папком і І.І.Азаркам).

АЗЁРЫ, ландшафтны заказнік рэсп. значэння ў Гродзенскім і Шчучынскім р-нах Гродзенскай вобл. Засн. ў 1990 для захавання ландшафтнага комплексу з рэдкімі відамі раслін і жывёл, стабілізацыі гідралагічнага рэжыму р. Котра і інш. Пл. 21 852 га. Пераважаюць падтаежныя барэальныя і водна-ледавіковыя ландшафты з эолавымі і камавымі градамі, азёрамі (Белае, Зацкава, Малочнае і інш.). Рэльеф раўнінны, пласкахвалісты з астраўкамі камавых узгоркаў, западзінамі і катлавінамі азёр. Глебы дзярнова-падзолістыя. Лясы хваёвыя і вытворныя драбналістыя. У флоры каля 320 відаў сасудзістых раслін, у Чырв. кнігу занесены сон-трава, чарамша, мнаганожка звычайная, купальнік горны, лілея кучаравая і інш. У фауне 130 відаў птушак, у Чырв. кнізе — малая паганка, чорны бусел, скапа, дзербнік, пустальга звычайная, курапатка белая, няясыць даўгахвостая, каршачок, уліт вялікі і інш. *П.І.Лабанок.*

А́ЙВІНС (Ivins) Марша (н. 15.4.1951, г. Балтымар, ЗША), касманаўт ЗША. Бакалаўр навук па аэракасм. тэхніцы (1973). Скончыла ун-т Каларада (г. Боўлдэр, 1973). У 1974—80 у Цэнтры пілатуемых касм. палётаў НАСА (як інжынер). З 1984 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніла 5 палётаў у складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 9—20.1.1990 і 4—18.3.1994 на КК «Калумбія», 31.7—8.8.1992 на КК «Атлантыс», 12—22.1.1997 на КК «Атлантыс» і арбітальнай станцыі *«Мір»*, 7—20.2.2001 на КК «Атлантыс» і Міжнар. касм. станцыі. У космасе правяла 55,9 сут. Залатыя медалі НАСА «За касмічны палёт» (5).

У.С.Ларыёнаў.

АКАДЭ́МІЯ ПАСЛЯДЫПЛО́МНАЙ АДУКА́ЦЫІ Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь, вядучая навуч., навук. і метадычная ўстанова ў сістэме паслядыпломнай пед. адукацыі. Засн. ў 1992 на базе Рэсп. ін-та ўдасканалення настаўнікаў. У 2004 ф-ты: кіруючых работнікаў і спецыялістаў адукацыі вышэйшага звяна, кіруючых работнікаў і спецыялістаў школ і дашкольных устаноў; псіхалогіі; сац. і выхаваўчай работы; педагогаў-дэфектолагаў. У структуру акадэміі ўваходзяць таксама цэнтры: інфарм. тэхналогій, развіваючых пед. тэхналогій, творчага развіцця «Гармонія»; управаленні: планавання і маніторынгу навуч. працэсу, сац. і выхаваўчай работы, навуч.-метадычнай работы і інш.; аддзелы: каардынацыі сістэмы павышэння кваліфікацыі, прыкладной пед. псіхалогіі, спец. адукацыі, інавацыйных тэхналогій у дашкольнай адукацыі і інш. 8 прадметных кафедраў, аспірантура і магістратура. Акадэмія ажыццяўляе навук.-метадычнае забеспячэнне рэформы адукацыі ў Рэспубліцы Беларусь, арганізуе апераджальнае навучанне і падрыхтоўку пед. кадраў да інавацыйнай дзейнасці, навук. кансультаванне і метадычнае суправаджэнне доследна-эксперым. работы ў адукац. установах. Штогод праводзіцца больш за 200 курсаў павышэння кваліфікацыі розных тыпаў, на якіх навучаецца да 8 тыс. розных катэгорый кіраўнікоў і спецыялістаў сістэмы адукацыі, дзейнічае кампʼютэрная сістэма кіравання навуч. працэсам.

Гал. кірункі навук.-пед. дзейнасці: выяўленне, аналіз, абагульненне і распаўсюджванне лепшага вопыту ў засваенні новага зместу, форм і тэхналогій адукацыі; інфарм. і навук.-метадычнага забеспячэння павышэння кваліфікацыі і перападрыхтоўкі пед. работнікаў; праблем развіцця адукацыі, у т.л. якасці адукацыі, стварэння новых метадаў і інструментаў яго кантролю; пераемнасці розных ступеней адукацыі, кіравання, інфарматызацыі, выхавання і пазашкольнай работы. На базе акадэміі праводзяцца рэсп. і міжнар. навук.-

практ. канферэнцыі, конкурсы прафес. майстэрства педагогаў («Крыштальны журавель», «Сацыяльны педагог года»), рэсп. метадычныя выстаўкі. Ажыццяўляецца супрацоўніцтва з роднаснымі ўстановамі Расіі, Украіны, Казахстана, Польшчы, Чэхіі, Нідэрландаў, Даніі, Швецыі і інш. краін. Штогод выдаецца каля 70 навуч., навук. і метадычных дапаможнікаў. Супрацоўнікі акадэміі ўдзельнічаюць у падрыхтоўцы дзярж. стандартаў адукацыі, навуч. праграм, падручнікаў, навуч.-метадычных дапаможнікаў, рэкамендацый і манаграфій. Усяго ў акадэміі працуе каля 300 супрацоўнікаў, у т.л. больш за 50 д-роў і канд. навук. Сярод іх д-ры навук У.Т.*Кабуш*, Г.І.*Нікалаенка* (гл. Дадатак), А.І.*Таўгень*, У.А.*Янчук* і інш. *А.І.Таўгень.*

А́КЕРМАН Уладзімір Іосіфавіч (17.5.1890, г. Растоў-на-Доне, Расія — 29.1.1972), рас. і бел. вучоны ў галіне псіхіятрыі. Д-р мед. н. (1936), праф. (1939). Скончыў Сарбонскі ун-т (1914). З 1927 у Маскоўскім ун-це, з 1930 у НДІ судовай псіхіятрыі. У 1933—39 у Іркуцкім мед. ін-це (заг. кафедры). У 1939—41 і 1944—50 у Мінскім мед. ін-це (заг. кафедры), адначасова (1944—50) гал. псіхіятр Мін-ва аховы здароўя Беларусі. З 1954 кансультант Мінскай рэсп. і Магілёўскай абл. псіхіятрычных бальніц, з 1962 у Гродзенскім мед. ін-це (заг. кафедры). Навук. працы па лячэнні шызафрэнічных псіхозаў.

Літ.: Здравоохранение Белоруссии. 1972. № 3.

АКІ́НЧЫЦ Іван Іванавіч (н. 5.7.1941, в. Багданавічы Кармянскага р-на Гомельскай вобл.), бел. філосаф. Д-р філас. н. (1989), праф. (1990). Акад. Бел. акадэміі адукацыі (1998). Скончыў БДУ (1965). Працаваў з 1967 у Гродзенскім ун-це імя Я.Купалы, з 1973 у Брэсцкім тэхн. ун-це, з 1986 у Брэсцкім абл. ін-це ўдасканалення настаўнікаў (заг. кафедры). З 1989 у Брэсцкім ун-це (заг. кафедры, з 1994 дэкан гіст. ф-та). Навук. працы па праблемах сац. філасофіі, рэлігіязнаўства, гісторыі хрысціянства, атэізму, сац. установак і каштоўнасных арыентацый пратэстанцкай моладзі.

Тв.: Религия и молодежь. Мн., 1975; Эволюция христианского сектантства в СССР (у сааўт.) // Вопросы научного атеизма. М., 1979. Вып. 24; Атеистические беседы с учащимися. Мн., 1985 (разам з Г.М.Філістам); Поросль отрезанной ветви. М., 1986; Закозель: земля и люди. Барановичи, 1999 (разам з В.В.Здановічам, М.С.Якаўчыкам); Современный верующий. Брест, 1999.

АКІ́ЯМА Таехіра (н. 22.6.1942, Токіо, Японія), першы касманаўт Японіі; першы журналіст у космасе. Скончыў Міжнар. сялянскі ун-т (1966). З 1989 у *Цэнтры падрыхтоўкі касманаўтаў* імя Ю.А.Гагарына. 2.12—10.12.1990 здзейсніў палёт на касм. караблі (КК) «Саюз ТМ-11» і арбітальнай станцыі *«Мір»* (асн. экіпаж — В.М.*Афанасьеў*, гл. Дадатак, М.Х.*Манараў*; пасадка на КК «Саюз ТМ-10»). У космасе правёў 8,4 сут. *У.С.Ларыёнаў.*

АКРАТЭ́МА (ад *акра...* + *тэма*), найбуйнейшае падраздзяленне агульнай стратыграфічнай шкалы, што аб'ядноўвае геал. ўтварэнні, якія сфарміраваліся на Зямлі за найб. працяглы прамежак часу — *акрон*. Тэрмін прапанаваў рас. геолаг У.В.Менер у 1977, уключаны ў «Стратыграфічны кодэкс» у 1992.

Вылучаюць 3 А.: архейскую, пратэразойскую; 3-я А. адпавядае *фанерозою* (назвы яшчэ не маю). Архейскую А. падзяляюць на ніжне- і верхнеархейскую эонатэмы, пратэразойскую А. адпаведна на ніжне- і верхнепратэразойскую. Утварэнні названых А. пашыраны і ў зямной кары Беларусі. Гл. таксама *Архей, Дакембрый, Пратэразой.*

Літ.: Стратиграфический кодекс. СПб., 1992; Геология Беларуси. Мн., 2001.
С.А.Кручак.

АКРО́Н (ад грэч. akros крайні, самы аддалены, высокі), падраздзяленне вышэйшага рангу геахраналагічнай шкалы; геахраналагічны эквівалент *акратэмы*, што адпавядае найбуйнейшаму этапу геал. гісторыі Зямлі. Тэрмін «А.» прапанаваў рас. геолаг У.В.Менер у 1977. Вылучаюць 3 А.: архейскі і пратэразойскі, працягласцю да 2 млрд. гадоў кожны; 3-і (найб. позні) адпавядае па працягласці часу *фанерозою* (назву яшчэ не атрымаў).

А. падзяляюць на эоны. У архейскім А. вылучаюць ранне- і познаархейскі эоны; у пратэразойскім адпаведна ранне- і познапратэразойскі. Утварэнні названых А. пашыраны і на тэр. Беларусі. Гл. таксама *Архей, Дакембрый, Пратэразой.*

Літ.: Стратиграфический кодекс. СПб., 1992.
С.А.Кручак.

АКСА́МЕНТАВА Ніна Веньямінаўна (25.7.1934, г. Екацярынбург, Расія), бел. геолаг. Д-р геолага-мінералаг. н. (1999). Скончыла Маскоўскі ун-т (1957). З 1969 у Бел. геолагаразведачным НДІ. З 1986 у Ін-це геал. навук Нац. АН Беларусі. Навук. працы па геал. будове і тэктоніцы крышт. фундаменту Беларусі, петраграфіі і геахіміі магматычных і метамарфічных парод, эндагенных працэсах і іх ролі ў фарміраванні структурна-рэчыўных комплексаў і рудных фармацый, выкарыстанні горных парод у якасці сыравіны для атрымання буд. матэрыялаў.

Тв.: Магматизм и палеогеодинамика раннепротерозойского Осницко-Микашевичского вулканоплутонического пояса. Мн., 2002; Метадиабазы Микашевичского месторождения — нетрадиционное сырье для промышленности строительных материалов (разам з І.А.Лявіцкім, С.Я.Баранцавай) // Минерально-сырьевые ресурсы Беларуси 2002: состояние и перспективы освоения. Мн., 2002; Седиментологическая интерпретация глиноземистых гнейсов гранулитовых комплексов Восточно-Европейского кратона // Докл. Нац. АН Беларуси. 2003. Т. 47, № 2.

А́КСЕЛЬРОД (Axelrod) Джуліус (н. 30.5.1912, Нью-Йорк), амерыканскі вучоны ў галіне фізіялогіі і фармакалогіі. Чл. Нац. АН ЗША (1971). Д-р філасофіі (1955). Скончыў Нью-Йоркскі ун-т (1935), дзе працаваў у 1933—49. З 1949 у Нац. ін-це здароўя, з 1955 заг. аддзела Ін-та псіхічнай гігіены (г. Бетэсда). Навук. працы па абмене норадрэналіну, выявіў асн. шляхі яго інактывацыі. Даследаваў ролю парушэнняў абмену катэхаламінаў у патагенезе гіпертаніі і некат. захворванняў нерв. сістэмы. Нобелеўская прэмія 1970 (з Б.*Кацам* і У.С.*Эйлерам*). *В.Ф.Ермакоў.*

АКСЕ́НЧЫК Анатоль Уладзіміравіч (н. 13.7.1946, г. Уладзімір-Валынскі Валынскай вобл., Украіна), бел. вучоны ў галіне радыёфізікі. Д-р фіз.-матэм. н. (2003). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1970). З 1973 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі. Навук. працы па нелінейнай тэорыі магутных прылад ЗВЧ, метадах аптымізацыі. Стварыў нелінейную тэорыю працэсаў дыскрэтнага ўзаемадзеяння электронных патокаў з эл.-магн. палямі ў магутных прыладах ЗВЧ, выявіў гранічныя ккдз прылад і даследаваў фіз. асаблівасці аптымальных працэсаў узаемадзеяння.

Тв.: Метод поиска глобального экстремума для решения задач оптимального управления с использованием теории атомарных функций // Эл.-магн. волны и электрон. системы. 2001. Т. 6, № 4; Моделирование эффективных нерегулярных ЛБВ на ЦСР с использованием эквивалентных четырех- и шестиполюсников // Там жа. 2002. Т. 7, № 3; Мощные приборы СВЧ с дискретным взаимодействием. Мн., 2003 (разам з А.А.Кураевым).

АКУ́ЛІЧ Аляксандр Васілевіч (н. 24.10.1957, в. Пераколь Клічаўскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне машынабудавання харч. прам-сці. Д-р тэхн. н. (2000), праф. (2003). Засл. вынаходнік Рэспублікі Беларусь (2001). Чл.-кар. Бел. інж. акадэміі (2001). Скончыў Магілёўскі тэхнал. ін-т (1981). З 1981 у Магілёўскім ун-це харчавання (з 2003 заг. кафедры). Навук. працы па працэсах і апаратах харч. і хім. вытворчасцей, тэорыі і тэхніцы закручаных патокаў. Стварыў і ўкараніў у вытв-сць новыя класы высокаэфектыўных апаратаў з кіравальнай гідрадынамікай для сушкі і сепарацыі дысперсных матэрыялаў.

Тв.: Гидродинамика двухкамерных вихревых сушилок со встречно соударяющимися закрученными потоками газовзвеси // Инженерно-физ. журн. 1999. Т. 72, № 3; Гидравлика и гидропривод. Могилев, 2002.

АКУЛО́ВІЧ Леанід Міхайлавіч (н. 19.5.1941, в. Малоткава Слуцкага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне машынабудавання. Д-р тэхн. н. (2000). Скончыў БПІ (1970). З 1970 на інж.-канструктарскай рабоце ў КБ і НДІ г. Мінска. З 1984 нам. дырэктара, з 2003 гал. інжынер унітарнага прадпрыемства «Канструктарска-тэхнал. ін-т сродкаў механізацыі і аўтаматызацыі». Навук. працы па тэхналогіі машынабудавання. Распрацаваў тэарэт. асновы тэрмамех. ўмацавання і аднаўлення дэталей у эл.-магн. полі, а таксама інш. тэхналогіі ва ўмовах гібкай аўтаматычнай вытв-сці. Узнагароджаны знакам «Вынаходнік СССР» (1973). Прэмія СМ Беларусі 1991.

Тв.: Технология размерно-чистовой и упрочняющей обработки. Мн., 1993 (у сааўт.); Алмазно-абразивная обработка и упрочнение изделий в магнитном поле. Мн., 1997 (у сааўт.); Термомеханическое упрочнение деталей в электромагнитном поле. Новополоцк, 1999.

А.В.Нікіфараў.

АКЦЯ́БРСКІ, біялагічны заказнік рэсп. значэння ў Акцябрскім р-не Гомельскай вобл. Засн. ў 2003 для захавання ў натуральным стане каштоўных лясных фармацый. Пл. 4070 га. Ландшафты нізінныя алювіяльна-тэрасаваныя. Глебы дзярнова-падзолістыя, тарфяна-балотныя. Расліннасць пераважна лясная: чорнаальховыя лясы (50,8%), хваёвыя (29%), ёсць дубровы, ясеннікі, грабнякі. Шмат спелых і перастойных лясоў (32%), узрост асобных дрэў да 200 гадоў. У флоры 507 відаў вышэйшых сасудзістых раслін, у т.л. рэдкія віды: купальнік горны, пылкагалоўнік чырвоны, зубніца клубняносная, дзераза-баранец, фіялка багнавая і інш. У фауне млекакормячых 43 віды, птушак — 130, рыб — 32, рэптылій — 5, амфібій — 8; у Чырв. кнігу занесены 13 відаў: малая паганка, чорны бусел, вялікі бугай, вялікі і малы падворлікі, каршачок, журавель шэры, зімародак звычайны, соня арэшнікавая і інш.

П.І.Лабанок.

АЛА́ДЗЬЕЎ Віктар Захаравіч (н. 14.6.1942, г. Гродна), эстонскі вучоны ў галіне тэарэт. кібернетыкі, стваральнік навук. школы па тэорыі аднародных структур. Д-р матэматыкі (1972). Акад. Рас. акадэміі прыродазнаўчых навук (1994), Міжнар. акадэміі наасферы (1994). Скончыў Тартускі ун-т (1966). З 1968 у н.-д. і праектных установах Таліна. З 1993 акад.-сакратар Балт. аддз. Міжнар. акадэміі наасферы. Навук. працы па матэматыцы, інфарматыцы, тэарэт. кібернетыцы і іх дастасаванні да інш. прыродазнаўчых і тэхн. навук. Распрацаваў матэм. тэорыю аднародных структур, вынікі якой пакладзены ў аснову новага раздзела тэарэт. кібернетыкі — тэорыі клетачных аўтаматаў. Аўтар манаграфій, падручнікаў і навуч. дапаможнікаў, выдадзеных у Эстоніі, Беларусі, Расіі, ЗША і інш. краінах.

Тв.: К теории однородных структур. Таллин, 1972; Основы информатики. М., 1998 (разам з Ю.А.Хунтам, М.Л.Шышаковым); Однородные структуры: Теорет. и прикладные аспекты. Киев, 1990; Решение математических, статистических и инженерно-физических задач. М., 2001 (разам з М.А.Багдзявічусам).

А.І.Болсун.

АЛА́Й Анатоль Іванавіч (н. 4.10.1940, Мінск), бел. рэжысёр, аператар, сцэнарыст дакумент. кіно. Скончыў БДУ (1972). З 1961 працуе на кінастудыі «Беларусьфільм». У фільмах «Не плачце па мне...» (1988), «Марынеска» (1990), «Андрэй Грамыка» (2001, з Расіяй) А. звяртаецца да герояў незвычайнага лёсу. У работах ваен. тэматыкі «Яго схавалі ў шар зямны» (1989), «Чорны шлях» (1992, з Германіяй), «Адрынуты» (1993), «Балканскі паход» (1998, з Балгарыяй), «Салдаты Італіі» (2002, з Італіяй), «Гастэла» (2003) даследуе праблемы маралі. Сярод аператарскіх работ: «Экран, час, жыццё» (1964, з У.Цеслюком), «Арсенал прагрэсу» (1970), «Шлях да Арыёна» (з Ю.Іванцовым, У.Пужэвічам), «Фільм даўжынёю ў паўстагоддзя» (абодва 1974), «Пра мацярэй можна расказваць бясконца» (1975, з Ф.Кучарам, Р.Масальскім), «І ўдзень і ўначы» (з В.Купрыянавым), «Расплата» (абодва 1977), «Зямля мая — лёс мой» (з С.Пятроўскім), «Бессмяротны подзвіг Мінска» (абодва 1978), «Гарачыя травы», «Тры колеры радасці» (з Ю.Гарулёвым, Б.Марозавым і інш.), «Дэсант на Чару» (усе 1979), «Хроніка знаходжання на Зямлі» (1980), «Захад—81» (з С.Канавалавым, Купрыянавым), «Дзевяноста шостая восень», «Забродзенскія навасёлы» (усе 1981), «Пераадоленне» (1982), «Навальнічная далеч памяці» (1983, з А.Сіманавым), «Дарога жыцця» (1984) і інш. Аўтар кн. «Сустрэчы на ўсё жыццё: Запіскі кінааператара» (1989).

Г.У.Шур.

АЛЕКСАНДРО́ВІЧ Алег Радаслававіч (н. 12.8.1952, в. Мажары Разанскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне энтамалогіі. Д-р біял. н. (1997). Праф. (з 1998) Бел. пед. і Варміньска-Мазурскага (г. Ольштын, Польшча) ун-таў. Скончыў БДУ (1974). З 1975 у Ін-це аховы раслін. З 1985 у Бел. пед. ун-це. Навук. працы па экалогіі, фауністыцы і зоагеаграфіі цвердакрылых насякомых Усх. Еўропы.

Тв.: Каталог жесткокрылых Беларуси. Мн., 1996 (у сааўт.); У кн.: Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody. 1999. T. 18(1supl.). S. 133—142; Influence of Decis spraying on the community structure and species composition of beetles (Insecta: Coleoptera) on potato field // Baltic J. of Coleopterology. 2002. T. 2, № 2.

АЛІЕ́Ў (Əliyev) Ільхам Гейдар аглы (н. 24.12.1961, Баку), дзяржаўны і паліт. дзеяч Азербайджана. Сын Г.*Аліева*. Магістр гісторыі і міжнар. адносін (1985). Скончыў Маскоўскі ін-т міжнар. адносін (1982), дзе ў 1985—90 працаваў выкладчыкам. З 1991 займаўся камерцыйнай дзейнасцю ў Маскве і Стамбуле, з 1994 1-ы віцэ-прэзідэнт Дзярж. нафтавай кампаніі Азербайджана. З 1995 дэп. парламента Азербайджана, з 1999 нам., з 2001 1-ы нам. старшыні кіруючай партыі «Ені Азербайджан». З 4.8.2003 прэм'ер-міністр. 15.10.2003 выбраны прэзідэнтам Азербайджанскай Рэспублікі. Прэзідэнт Нац. алімпійскага к-та Азербайджана (з 1997).

АЛПЕ́ЕВА Тамара Міхайлаўна (н. 23.6.1949, г. Лепель Віцебскай вобл.), бел. філосаф і культуролаг. Д-р філас. н. (1993), праф. (1996). Скончыла БДУ (1972). З 1972 у Ін-це філасофіі і права АН Беларусі. З 1976 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі. З 2002 прарэктар Міжнар. гуманіт.-эканам. ін-та. Навук. працы па праблемах сац. філасофіі і культуралогіі, сац. міфалогіі і рэлігіязнаўства, тэорыі і метадалогіі адукацыі і выхавання.

Тв.: Социальный миф: сущность, структура, функции. Мн., 1992; Социальный миф как культурно-исторический феномен. Мн., 1994; Введение в культурологию. Мн., 1997; Таинства человеческого бытия. Мн., 1997; Религия. Человек. Общество. Мн., 1997; «Ты прожил жизнь, что дальше...». Мн., 2000; Духовный потенциал религии // Человек. Общество. Государство. Мн., 2000; Проблемы воспитания: Теоретико-методол. аспект // Гуманистическая парадигма воспитательной работы в вузе. Мн., 2003.

АЛПЕ́ЕЎ Аляксандр Мікалаевіч (н. 29.10.1946, в. Рудня Жыткавіцкага р-на Гомельскай вобл.), бел., гісторык і палітолаг. Канд. гіст. н. (1979). Акад. Міжнар. кадравай акадэміі (1996). Скончыў БДУ (1973), дзе і працаваў. З 1994 рэктар, з 2003 ген. дырэктар Міжнар. гуманіт.-эканам. ін-та. Заснавальнік і гал. рэдактар навук.-тэарэт. час. «*Гуманітарна-эканамічны веснік*». Аўтар кніг гісторыка-публіцыст. эсэ «Мы — народ... XX стагоддзе» (1998), «...І не было заўтра» (2000), «Зямля мая — доля мая (2002), зб. вершаў «Любоў у сэрцы маім» (2002), песенных зб-каў (з кампазітарам У.Буднікам) «Любоў мая, Беларусь» (2002), «Душа кліча да Бога» (2003) і інш.

Тв.: Развитие индустрии БССР в 70—80-е годы. Мн., 1991; Методология истории. Мн., 1996 (у сааўт.); Политология. Мн., 1996 (у сааўт.); Динамика социально-политического процесса в Республике Беларусь в условиях радикального реформирования всех сфер жизнедеятельности общества. Киев, 1999; Раздумья о судьбах Отечества. Мн., 2003; На изломе истории. Мн., 2003.

АЛУКЕ́Р Сямён Майсеевіч (17.1.1893, г. Гомель — 1.3.1955), бел. вучоны ў галіне отарыналарынгалогіі. Д-р мед. н. (1946), праф. (1949). Скончыў Юр'еўскі ун-т (1916). З 1929 у клініцы вуха, горла, носа БДУ (з 1930 Мінскі мед. ін-т). У Вял. Айч. вайну ў эвакашпіталі. З 1949 у Мінскім мед. ін-це (заг. кафедры). Навук. працы па клінічных, біяхім., эксперым. даследаваннях склеромы.

Тв.: Вопросы эпидемиологии и контагиозности склеромы верхних дыхательных путей // Склерома. Мн., 1951; Современное состояние некоторых вопросов склеромной проблемы // Там жа.

АЛЬГІ́Н Уладзімір Барысавіч (н. 18.6.1948, Мінск), бел. вучоны ў галіне рэсурснай механікі машын. Д-р тэхн. н. (1995). Скончыў БПІ (1971), Акадэмію кіравання пры Прэзідэнце Рэспублікі Беларусь (1999). З 1974 у Ін-це механікі і надзейнасці машын Нац. АН Беларусі (з 1998 заг. лабараторыі). Навук. працы па тэорыі і метадах разліку рэсурсу мех. сістэм мабільных машын. Стварыў метадалогію вызначэння памераў канстр. элементаў на аснове патрабаванняў па безадказнасці і даўгавечнасці ўсёй сістэмы (рэсурснае праектаванне). Распрацаваў тыпавыя дынамічныя модулі для

схематызацыі і разліку вярчальных, паступальных і паступальна-вярчальных сістэм мабільнай тэхнікі. Прапанаваў метадалогію імавернаснага разліку машыны, як рэсурсна-функцыянальнай сістэмы.

Тв.: Анализ и синтез планетарных коробок передач автомобилей и тракторов. Мн., 1987 (разам з І.С.Цытовічам, В.У.Грыцкевічам); Динамика, надежность и ресурсное проектирование трансмиссий мобильных машин. Мн., 1995.

АЛЬМА́НСКІЯ БАЛО́ТЫ, ландшафтны заказнік рэсп. значэння ў Столінскім р-не Брэсцкай вобласці. Засн. ў 1998 для захавання унікальных ландшафтаў Прыпяцкага Палесся з комплексам рэдкіх і знікаючых відаў жывёл і раслін. Пл. 94 219 га, уключае поймы р. Сцвіга, Льва і найб. буйны ў Еўропе суцэльны балотны комплекс (балоты Чырвонае і Гала). Комплексы Палескай правінцыі алювіяльных тэрасаваных, балотных і другасна-ледавіковых ландшафтаў. Глебы тарфяна-балотныя, дзярнова-падзолістыя глеяватыя і інш. Пад лесам 49,8% тэрыторыі. У флоры 687 відаў сасудзістых раслін, у т.л. 12 у Чырв. кнізе: сон лугавы, гарлачык белы, касач сібірскі, шалфей лугавы, сальвінія плывучая, лілея кучаравая і інш. У фауне 225 відаў насякомых, 12 ў Чырв. кнізе; 192 віды наземных пазваночных жывёл, у т.л. 31 — у Чырв. кнізе: рысь, барсук, соня арэшнікавая, няясыць барадатая, вялікі бугай, бусел чорны, змеяед, арлан-белахвост, зімародак звычайны, дзяцел зялёны, чарапаха балотная, мядзянка і інш. *П.І.Лабанок.*

АЛЬ-САЎД Султан Салман Абдэль-Азіз (н. 27.6.1956, Эр-Рыяд, Саудаўская Аравія), першы касманаўт Саудаўскай Аравіі. Палкоўнік Каралеўскіх ВПС. Пляменнік караля Фахда, прынц. Скончыў Дэнверскі і Сіракузскі ун-ты (ЗША). У 1985 у атрадзе касманаўтаў НАСА. 17—24.6.1985 здзейсніў (як спецыяліст па карыснай нагрузцы) палёт на касм. караблі «Дыскаверы». У космасе правёў 7,07 сут. Залаты медаль НАСА «За касмічны палёт» (1985). *М.М.Касцюковіч.*

АЛЯ́ЎДЗІН Пётр Уладзіміравіч (н. 21.12.1943, г. Саратаў, Расія), бел. вучоны ў галіне буд. механікі і буд. канструкцый. Д-р тэхн. н. (1993), праф. (1994). Акад. Бел. інж. акадэміі (2000). Скончыў БПІ (1966). З 1969 у Брэсцкім інж.-буд. ін-це. З 1974 у Бел. нац. тэхн. ун-це. Навук. працы па разліках і аўтаматызаваным аптымальным праектаванні буд. канструкцый і падмуркаў, нягладкай механікі цвёрдых дэфармуемых цел, нясучых мех. сістэмах павышанай надзейнасці.

АЛЯШКЕ́ВІЧ Леанід Аляксандравіч (н. 8.4.1941, г.п. Любча Навагрудскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне гігіены. Д-р мед. н. (1986), праф. (1995). Скончыў Харкаўскі мед. ін-т (1965). З 1975 у Кіеўскім НДІ агульнай і камунальнай гігіены (заг. лабараторыі). З 1988 у Бел. мед. ун-це (заг. кафедры). Навук. працы па гігіенічных метадах вывучэння фіз. фактараў навакольнага асяроддзя і ацэнцы іх дзеяння на арганізм чалавека.

Тв.: Гигиенические методы исследования физических факторов окружающей среды // Методические материалы СЭВ. М., 1990; Шумовое загрязнение городов — акустический стресс населения. Мн., 1997 (разам з В.П.Філонавым, С.М.Сакаловым); Медико-экологические проблемы низкочастотных акустических колебаний в окружающей среде. Мн., 1999 (у сааўт.).

С.Аль-Сауд.

К.Анан.

АМВРО́СЬЕВА Тамара Васілеўна (н. 10.4.1956, г.п. Тураў Жыткавіцкага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне вірусалогіі. Д-р мед. н. (1995). Чл. Нью-Йоркскай АН (1995). Скончыла Мінскі мед. ін-т (1979). З 1988 у Бел. НДІ эпідэміялогіі і мікрабіялогіі (з 1998 кіраўнік лабараторыі і аддзела). Навук. працы па вывучэнні біял. уласцівасцей патагенных для чалавека вірусаў і высвятленні заканамернасцей рэалізацыі воднага і харч. шляхоў іх перадачы, ролі вірусных агентаў у этыяпатагенезе кардыялагічных захворванняў, распрацоўцы метадычных падыходаў да вывучэння якасці пітных і паверхневых вод і інш.

Тв.: Вирусиндуцированные дислипидемии как возможные факторы риска в развитии соматических заболеваний (у сааўт.) // Вопр. вирусологии. 1994. № 2; Современные подходы к изучению и оценке вирусного загрязнения питьевых вод (у сааўт.) // Гигиена и санитария. 2002. № 1; Опыт использования химических соединений для первичной идентификации и дифференциации энтеровирусов (у сааўт.) // Клиническая лабораторная диагностика. 2003. № 2.

АМЕ́ЛЬКІН Уладзімір Васілевіч (н. 3.4.1943, г. Наманган, Узбекістан), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1997), праф. (2000). Скончыў Магілёўскі пед. ін-т (1965). У 1965—70 у Ін-це матэматыкі АН Беларусі. З 1970 у БДУ. Навук. працы па якаснай тэорыі дыферэнцыяльных ураўн., тэорыі ваганняў, тэорыі ўстойлівасці руху. Развіў метады рашэння праблемы ізахронных ваганняў і праблемы класіфікацыі лімітавых цыклаў для адвольных дынамічных сістэм на плоскасці.

Тв.: Нелинейные колебания в системах второго порядка. Мн., 1982 (з М.А.Лукашэвічам, А.П.Садоўскім); Автономные и линейные многомерные дифференциальные уравнения. Мн., 1985; Дифференциальные уравнения в приложениях. М., 1987.

АМУ́СІН Іосіф Давыдавіч (16.11.1910, г. Віцебск — 12.6.1984), расійскі гісторык. Д-р гіст. н. (1965). Скончыў Ленінградскі ун-т (1941). Вучань С.Я.*Лур'е* і В.В.*Струве*. У 1926—30 і 1938—39 рэпрэсіраваны. У Вял. Айч. вайну на фронце. Працаваў у пед. ін-тах Ульянаўска і Горкага, з 1960 у Ленінградскім аддзяленні Ін-та ўсходазнаўства АН СССР. Адзін з заснавальнікаў (з Г.М.*Ліўшыцам*) сав. кумраназнаўства і даследчык *Мёртвага мора рукапісаў*. Кумранскую абшчыну лічыў адной з галін руху есеяў. Адзначаў уплыў поглядаў і арганізацыі кумранскай абшчыны на раннехрысціянскія абшчыны. Адзін з першых сав. гісторыкаў выказаў меркаванне пра гістарычнасць Ісуса Хрыста. Падрыхтаваў першае ў СССР акадэмічнае выданне тэкстаў Кумрана. Аўтар артыкулаў па розных аспектах гісторыі Стараж. Грэцыі, Рыма і элінізму.

Тв.: Рукописи Мертвого моря. М., 1960; Находки у Мертвого моря. М., 1965; Тексты Кумрана. М., 1971; Кумранская община. М., 1983. *В.А.Фядосік.*

А́НАН (Annan) Кофі (н. 8.4.1938, г. Кумасі, Гана), дзеяч ААН. Скончыў Навук.-тэхнал. ун-т у Кумасі, у 1972 атрымаў ступень магістра па эканоміцы ў Масачусецкім тэхнал. ін-це (ЗША). З 1962 на кіруючых пасадах у структурах ААН (акрамя 1974—76, калі быў дырэктарам турызму Ганы): у фін. органах Сусв. арг-цыі аховы здароўя ў Жэневе (Швейцарыя), Вярх. камісар ААН па правах чалавека, чл. Камісіі ААН па справах Афрыкі. У 1990—92 пам. ген. сакратара ААН па праграме планавання бюджэту і фінансаў, з 1993 нам. ген. сакратара па міратворчых аперацыях. З 1997 Ген. сакратар ААН. Нобелеўская прэмія міру 2001. *В.У.Адзярыха.*

АНА́НІЧ Валерый Антонавіч (н. 17.9.1949, в. Благадаць Пухавіцкага р-на Мінскай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (1991), праф. (1992). Скончыў Мінскую вышэйшую школу МУС СССР (1979). Працаваў у органах унутр. спраў, з 1983 выкладчык, з 1988 заг. кафедры, з 1994 праф. Акадэміі МУС Рэспублікі Беларусь. Даследуе гісторыю міліцыі Беларусі з 2-й пал. 20 ст. да сучаснасці, злачыннасць і яе папярэджанне ў Рэспубліцы Беларусь. Адзін з аўтараў навуч. дапаможнікаў па праблемах барацьбы са злачыннасцю.

Тв: Органы милиции и общественность Белорусской ССР на страже правопорядка, 1971—1985 гг. Мн., 1990; Деятельность милиции и общественности в Белорусской ССР по борьбе с преступностью, 1971—1985 гг. Мн., 1990; Организация работы с кадрами милиции в Белоруссии (1971—1985). Мн., 1992; Милиция и общественность на страже правопорядка: На примере Беларуси, 1968—1992 гг. Мн., 1993; Предупреждение преступности:

зарубежный опыт, международное сотрудничество. Мн., 2000 (разам з І.М.Серабраковай).

АНДРЫЯ́НАЎ Аляксандр Міхайлавіч (н. 8.11.1954, Мінск), бел. біяфізік. Д-р хім. н. (2000). Скончыў БДУ (1976). З 1976 у Фіз.-тэхн. ін-це АН Беларусі, з 1978 у БПІ, з 1981 у Ін-це біяарган. хіміі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па даследаванні прасторавых структур малекул бялкова-пептыднай прыроды. Распрацаваў тэорыю канфармацыйнага ЯМР-аналізу пептыдаў і бялкоў, метад камп'ютэрнага мадэліравання прасторавай структуры бялкоў па даных ЯМР. Даследаваў 3-мерныя структуры асн. антыгеннай дэтэрмінанты віруса імунадэфіцыту чалавека тыпу I, імунадамінантнага эпітопа віруса і ўчастка, адказнага за яго звязванне з лімфацытамі.

Тв.: Local Structural Properties of the V3 Loop of Thailand HIV-1 Isolate // Journ. Biomol. Structure Dynam. 2002. Vol. 19, № 6; Структура и конформационные свойства иммунодоминантного эпитопа белка gp 120 $HIV_{Thailand}$ // Молекуляр. биология. 2002. Т. 36, № 4.

А́НДЭРСАН Оскар Мікалаевіч (Оскар Ёган Віктар; 2.8.1887, Мінск — 12.2.1960), вучоны ў галіне матэм. і эканам. статыстыкі. Чл. міжнар. Эканаметрычнага т-ва (1933), Амер. стат. асацыяцыі (1952) і інш. навук. т-ваў. Скончыў С.-Пецярбургскі політэхн. ін-т (1912). З 1912 выкладаў у камерцыйнай школе ў С.-Пецярбургу, дзе адначасова атрымаў юрыд. адукацыю. З 1917 у Кіеўскім камерцыйным ін-це і Дэмаграфічным ін-це Укр. АН. У 1920 эмігрыраваў. З 1929 праф. Камерцыйнага ін-та ў г. Варна (Балгарыя), з 1935 першы дырэктар Стат. ін-та эканам. даследавання Сафійскага ун-та. З 1942 праф. Кільскага ун-та, з 1947 заг. кафедры Мюнхенскага ун-та. Навук. працы па выкарыстанні метадаў матэм. статыстыкі ў эканоміцы, тэорыі імавернасцей, непараметрычных метадах статыстыкі, колькаснай тэорыі грошай. Незалежна ад У.С.*Госета* (гл. Дадатак) распрацаваў варыяцыйна-рознасны метад аналізу часавых шэрагаў (1912). Апублікаваў даклад аб агульным стане эканомікі Балгарыі (1938).

Тв.: Ausgewählte Schriften. Bd. 1—2. Tübingen, 1963.

Літ.: Sheynin O.B. O.J.V. Anderson // Dictionary of scientific biography. New York, 1970. Vol. 1. *М.М.Касцюковіч.*

АНІСІМАЎ Валерый Іванавіч (15.5.1945, с. Арбузінка Мікалаеўскай вобл., Украіна), бел. вучоны ў галіне педагогікі, літ.-знавец. Д-р пед. н. (2003), канд. філал. н. (1977). Скончыў Кемераўскі пед. ін-т (1970) і працаваў у ім. З 1981 у Мазырскім пед. ун-це (з 1998 заг. кафедры рус. і замежнай л-ры). Навук. працы па праблемах тэорыі і тэхналогіі інтэгратыўнай адукацыі ў пач., сярэдняй і вышэйшай школе, методыцы інтэгратыўнага навучання літаратуразнаўчым дысцыплінам, гісторыі сав. і рус. паэзіі 2-й пал. 20 ст. Складальнік кн. «Руская песенная лірыка: Хрэстаматыя» (1992).

Тв.: Поэзия правды и мечты: Нравств. искания в творчестве сов. поэтов 60—70-х годов. М., 1982; Интегрированные основы моделирования содержания литературного образования в педагогическом вузе. Мн., 1999; Методика интегративного обучения студентов-филологов дисциплинам литературоведческого цикла и ее результативность. Мозырь, 2001; Приобщение к искусству: интегративный подход. Мозырь, 2002; Пути русской поэмы 2-й половины XX века. Мозырь, 2003; Теория и технология интегративного образования: Школа начальная — средняя — высшая. Мозырь, 2003 (у сааўт.).

АНІ́ШЧАНКА Вадзім Андрэевіч (н. 29.10.1938, Масква), бел. вучоны ў галіне электраэнергетыкі. Д-р тэхн. н. (1997), праф. (2001). Скончыў БПІ (1961). З 1964 у Бел. н.-д. цеплаэнергет. ін-це, з 1982 у Бел. нац. тэхн. ун-це (з 1997 заг. кафедры). Навук. працы па метадах кантролю верагоднасці і павышэнні дакладнасці вымярэнняў у энергет. сістэмах.

Тв.: Надежность измерительной информации в системах электроснабжения. Мн., 2000; Надежность систем электроснабжения. Мн., 2001.

АНІ́ШЧАНКА Валерый Арсеневіч (1891, с. Зіноўеўка Саратаўскай вобл., Расія — 10.6.1950), расійскі і бел. вучоны ў галіне фармакалогіі. Праф. медыцыны (1920). Скончыў Саратаўскі ун-т (1914). З 1920 ва Уральскім ун-це. У 1927—30 у Наркамаце аховы здароўя Беларусі (заг. аддзела). З 1930 у Мінскім мед. ін-це (заг. кафедры), адначасова дэкан лячэбна-прафілакт. ф-та (1930—36). У Вял. Айч. вайну (1941—43) выкладаў на курсах мед. сясцёр пры гар. бальніцах (Магілёў, Вільнюс). У 1943 арыштаваны за сувязь з партызанамі; урач савецкіх і замежных вязняў у фашысцкіх лагерах на тэр. Францыі (1943—44). Рэпрэсіраваны (1948). Рэабілітаваны (1966).

АНО́ШКА Марыя Пятроўна (14.8.1944, в. Мікалаеўшчына Стаўбцоўскага р-на Мінскай вобл.), бел. геолаг, геахімік і глебазнавец. Д-р геолага.-мінералаг. навук (1999). Скончыла БДУ (1966). З 1974 у Ін-це геал. навук Нац. АН Беларусі (з 2003 заг. лабараторыі). Навук. працы па геахіміі элементаў, ландшафтаў, навакольнага асяроддзя, мед. геахіміі.

Тв.: Геохимическое изучение ландшафтов Березинского биосферного заповедника. Мн., 1985 (у сааўт.); Азот и его минеральные формы в ландшафтах Белоруссии. Мн., 1990; Геохимия ландшафтов Припятского Полесья. Мн., 1997 (у сааўт.). Техногенные радиоактивные изотопы в ландшафтах Беларуси. Мн., 2000 (у сааўт.).

АНТАНЕ́ВІЧ Валянціна Аляксееўна (н. 14.3.1951, Вільнюс), бел. музыказнавец. Д-р мастацтвазнаўства (2000). Скончыла Бел. кансерваторыю (1974, кл. Г.*Глушчанкі*), з 1978 выкладае ў ёй (з 2000 праф., з 2002 заг. кафедры). Даследуе гісторыю бел. музыкі 20 ст., яе сувязь з фальклорам, пытанні нац. і сацыягіст. развіцця. Аўтар «Слоўніка музычных тэрмінаў» (1994), хрэстаматыі па камерна-інстр. музыцы бел. кампазітараў.

Тв.: Белорусская камерно-инструментальная музыка в 60—80-е годы. Мн., 1992; Белорусское композиторское творчество в его связях с фольклором: Ист.-методол. исслед. Мн., 1999; Белорусская музыка 1960—1980-х годов. Мн., 1997 (у сааўт.); Гісторыка-сацыяльны фактар і беларуская музыка // Сацыягістарычныя даследаванні музычнай культуры Беларусі. Мн., 2001; Беларускі музычны шлях // Беларуская музыка: Традыцыі і сучаснасць. Мн., 2001; Белорусская музыка XX века: Композит. творчество и фольклор. Мн., 2003.

АНТО́НАВА, біялагічны заказнік рэсп. значэння ў Лагойскім р-не Мінскай вобл. Засн. ў 1983 з мэтай захавання унікальнай калоніі бабровых паселішчаў. Пл. 77 га, размешчаны ў даліне рэк Гайна і Ілія на меліяраваных с.-г. землях. На ўчастку дрэвава-кустовай балотнай расліннасці створаны 23 бабровыя запруды. Сустракаюцца таксама андатра, выдра, норка, лось, вадаплаўныя і балотныя птушкі, *П.І.Лабанок.*

АНТО́НАЎ Генадзь Іванавіч (н. 29.12.1961, г. Калінкавічы Гомельскай вобл.), расійскі вучоны ў галіне хірургіі. Д-р мед. н. (1999), палкоўнік мед. службы (2000). Скончыў Ваенна-мед. акадэмію імя Кірава (С.-Пецярбург, 1985). З 1988 у 3-м Цэнтр. ваен. клінічным шпіталі (г. Краснагорск Маскоўскай вобл.), з 1991 нач. аддзялення нейрасасудзістай хірургіі. У 1995 удасканальваў навучанне ў Лондане (Англія) і ў нейрахірург. цэнтры Каліфарнійскага ун-та ў Сан-Францыска (ЗША). Навук. працы па нейрасасудзістай хірургіі.

Тв.: Хирургическое лечение ишемического инсульта. М., 2001 (у сааўт.).

Б.Д.Далгатовіч.

АНЎФРЫК Славамір Сцяпанавіч (н. 26.3.1946, г. Гродна), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н., праф. (1990). Скончыў Гродзенскі пед. ін-т (1968). З 1970 у Ін-це фізікі АН Беларусі. З 1975 у Гродзенскім ун-це (з 1975 дэкан ф-та, з 1983 заг. кафедры). Навук. працы па лазернай фізіцы і спектраскапіі, выкарыстанні лазераў у біямедыцыне і сучасных тэхналогіях. Распрацаваў шэраг новых электраразрадных эксімерных лазераў на галагенідах інертных газаў і лазераў на фарбавальніках. Даследаваў уздзеянне лазернага выпрамянення на структуру і якасці матэрыялаў, бялковыя і ферментныя сістэмы жывёл і раслін.

Тв.: Новые лазерные среды на основе бифлуорофорных молекул кумарина (разам з В.В.Таркоўскім, В.М.Нікітчанкам) // Журн. прикладной спектроскопии. 1999. Т. 66, № 5; Аномальная зависимость генерационных характеристик растворов красителей от спектрального состава возбуждающего излучения при микросекундной когерентной накачке (разам з В.В.Таркоўскім, У.Ю.Курстакам) // Квантавая электроника. 2003. Т. 33, № 10.

АНЦІ́ШЫН Сяргей Ягоравіч (н. 7.6.1964, Мінск), бел. гітарыст, аранжыроўшчык. Засл. арт. Беларусі (1998). Вучыўся ў

Мінскім ін-це культуры (1985—88). З 1987 гітарыст у студыі «Песняры», з 1988 (з перапынкам) саліст і аранжыроўшчык Дзярж. аркестра сімф. і эстр. музыкі Беларусі пад кіраўніцтвам М.Фінберга, адначасова супрацоўнічае з групамі «Яблычны чай» І.Сацэвіча, «Сястра» А.Шадзько і інш. Адбыўся бенефіс у 1997. У рэпертуары музыка ў розных стылях: джаз, блюз, кантры, фламенка і інш.

АПАНАСО́ВІЧ Уладзімір Уладзіміравіч (н. 6.11.1951, в. Стахава Столінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне інфарматыкі і сістэмнага аналізу. Д-р фіз.-матэм. н. (1991), праф. (1993). Скончыў БДУ (1973), дзе і працуе (з 1994 заг. кафедры), адначасова з 1996 дэкан Міжнар. вышэйшай школы бізнесу і менеджменту тэхналогій. Навук. працы па пытаннях мадэліравання складаных працэсаў і сістэм, метадах і сродках аналізу і стат. апрацоўкі даных. Распрацаваў дыскрэтна-падзейны падыход да пабудовы дынамічных мадэлей стахастычных працэсаў і сістэм. Стварыў алгарытмы і праграмныя сродкі мадэліравання і аналізу выпадковых працэсаў у складаных фіз. і біял. сістэмах.

Тв.: Цифровое моделирование стохастических систем. Мн., 1986 (разам з А.М.Ціханенкам); Статистический анализ случайных потоков в физическом эксперименте. Мн., 1988 (разам з А.А.Калядой, А.Ф.Чарняўскім).

АПА́ЦКІ Уладзімір Мікалаевіч (н. 29.8.1928, Мінск), бел., украінскі і расійскі фагатыст, педагог. Нар. арт. Украіны (1996). Д-р мастацтвазнаўства (1993). Чл.-кар. АМ Украіны (1997). Скончыў Бел. кансерваторыю (1953, кл. А.*Кандрашова*). З 1949 саліст бел. аркестраў Дзярж. т-ра оперы і балета, з 1952 Дзярж. акад. сімфанічнага. З 1954 першы фагот у Ленінградскім малым т-ры оперы і балета, з 1955 канцэртмайстар сімф. аркестраў Ленінградскай філармоніі, Кіеўскага т-ра оперы і балета, адначасова з 1967 выкладчык Нац. акадэміі музыкі Украіны (з 1986 праф.). Працы па тэорыі і практыцы навучання і выканальніцтва на фагоце і інш. духавых інструментах («Методыка навучання ігры на фагоце», 1988; з Р.Цярохіным).

А.В.Фралоў.

АПІЁК Мікалай Афанасьевіч (н. 20.11.1935, в. Макараўка Дубровенскага р-на Віцебскай вобл.), бел. мастак. Засл. дз. маст. Беларусі (2002). Скончыў Бел. тэатр.-маст. ін-т (1964). Працуе ў розных галінах станковага жывапісу, графікі і сцэнаграфіі. Сярод жывапісных твораў: «Год 1929» (1976), «Купалле 41» (1977), «Кветкі пераможцам» (1980), «Слуцкія ткачыхі» (1990), «Май 45-га года» (1991), «Маё хрышчэнне» (1992), «...І апусціўся анёл» (1996), «Святочны выезд Радзівіла (Каханкі) у г. Нясвіж» (2001), «З гісторыі Полацка. У.Чарадзей» (2002—03), партрэтаў, прысвечаных дзеячам культуры Беларусі: «А.Дзянісаў у ролі М.Гусоўскага», «У.Рагаўцоў у ролі Ф.Скарыны» (абодва 1980), «Скульптар У.Церабун» (1989), «Кампазітар Я.Глебаў» (1990), «А.Дудараў, В.Раеўскі і Б.Герлаван» (1995), «С.Станюта» (2000), пейзажы, нацюрморты. Афарміў больш за 30 спектакляў у т-рах Беларусі, у т.л. «Варвары» М.Горкага (1966), «Шануй бацьку свайго» В.Лаўрэнцьева «Дамы і гусары» А.Фрэдры (абодва 1964), «Сэрца на далоні» паводле І.Шамякіна, «Камедыя памылак» У.Шэкспіра (абодва 1968), «Амністыя» М.Матукоўскага (1970), «Трыбунал» А.Макаёнка і «Адкуль грэх» А.Петрашкевіча (1971), «Снежная каралева» Я.Шварца (1979) і інш. Творам уласцівы

М.**Апіёк**. Святочны выезд Радзівіла (Каханку) у горадзе Нясвіж. 2001.

разнапланавасць і рамантызацыя сюжэтаў, нечаканасць кампазіцыйнай пабудовы, каларыстычная гармонія, сюжэтная насычанасць.

Л.Ф.Салавей.

АПІЁК Наталля Мікалаеўна (н. 22.6.1969, г. Гродна), бел. скульптар. Дачка М.А.*Апіёка*. Скончыла Мінскае маст. вучылішча (1984), Маскоўскі маст. ін-т імя В.Сурыкава (1994). З 1994 працуе ў творчых майстэрнях пры АМ Расіі. Творы вылучаюцца кампазіцыйнай ураўнаважанасцю, суразмернасцю рытмічных і статычных элементаў, пэўнай абагульненасцю, ідэйна-сэнсавай скіраванасцю: «Пераход» (1988), «Галгофа», «Вартавы» (абодва 1993), «Ефрасіння Полацкая» (1994), «Сад», «Вясна» (абодва 1996), рэльеф «Святая царыца Аляксандра» для тонда ўсх. фасада храма Хрыста Збавіцеля ў Маскве (з Н.Салыга, 1997), «Ахвярапрынашэнне» (2001), серыі рэльефаў для фасада царквы Пакрова Прасвятой Багародзіцы ў с. Нядзельнае Калужскай вобл. (Расія, 2001), Дома міласэрнасці ў Мінску (2003).

АРАБЕ́Й Сяргей Міхайлавіч (н. 14.2.1954, в. Вялікая Вобрына Карэліцкага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне малекулярнай спектраскапіі і фотахіміі. Д-р фіз.-матэм. н. (2002). Скончыў БДУ (1976). З 1976 у Ін-це фізікі, з 1992 у Ін-це малекулярнай і атамнай фізікі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па нізкатэмпературнай тонкаструктурнай спектраскапіі, люмінесцэнцыі і фотахіміі шмататамных арган. малекул. Распрацаваў метады вызначэння сіметрыі нармальных ваганняў малекул, аптычнага запісу інфармацыі; вывучыў фотаізамерызацыю шэрагу прыродных злучэнняў.

Тв.: Поляризация спектральных провалов и оптическая частотноселективная запись информации (разам з К.М.Салаўёвым, С.Ф.Шкірманам) // Журн. прикладной спектроскопии. 1991. Т. 54, № 1; Фотодеструкция цинковых комплексов тетрабензопорфиринов в полимерной матрице и светочувствительные материалы на их основе // Там жа. 2001. Т. 68, № 3.

АРЖАХО́ЎСКІ (Арахоўскі) Ігнат (1803—1886), бел. ўрач. Д-р медыцыны (1830). Вучыўся ў Віленскім ун-це (з дазволу графа А.Храптовіча, прыгонным якога быў). Выкупіў сябе і ўсю сям'ю з прыгону. Працаваў урачом у Навагрудку.

АРЛО́Ў Міхаіл Аляксандравіч (н. 16.3.1947, Мінск), бел. вучоны ў галіне вылічальнай тэхнікі, кіравання, інфарматыкі. Д-р тэхн. н. (1993). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1971), дзе і працаваў.. З 1985 у НДІ ЭВМ. З 1997 заг. кафедры, праф. Ін-та сучасных ведаў. Навук. працы і вынаходствы па тэхн. сродках ЭВМ, праграмаванні, кіраванні складанымі сістэмамі ў радыёэлектроніцы, авіяцыі і космасе. Распрацаваў мадэлі і алгарытмы комплексных сістэм аўтаматызаванага праектавання электронна-выліч. комплексаў на інтэгральных мікрасхемах. Аўтар падручнікаў і навуч. дапаможнікаў для ВНУ па аўтаматызацыі канструявання, тэорыі рашэння вынаходніцкіх задач.

Тв.: Противоречие. Изобретение. Развитие: Избр. страницы клас. ТРИЗ. Мн., 2001 (разам з А.М.Шырокавым); Inventive Thinking through TRIZ: Practical Guide. New York, 2003.

М.П.Савік.

АРЛО́Ў Пётр Аляксандравіч (н. 4.6.1958, с. Леджан Сцепанаванеўскага р-на, Арменія), бел. вучоны ў галіне генетыкі раслін. Д-р біял. н. (1996). Скончыў БДУ (1980). З 1980 у Ін-це генетыкі і цыталогіі Нац. АН Беларусі (з 2000 заг. лабараторыі). Навук. працы па выву-

чэнні ўзаемадзеяння ядзерных і цытаплазматычных генаў у ходзе індывід. развіцця, магчымасцей кіравання морфагенезам раслін. Дзярж. прэмія Беларусі 2002.

Тв.: Microsporogenesis irregularities in alloplasmic wheat lines differing in pollen embryogenesis induction // Current topics in plant cytogenetics related to plant improvement. Tulln, 1997; Взаимодействие ядерных и цитоплазматических генов в детерминации развития растений. Мн., 2001.

«А́РМИЯ», часопіс Узбр. Сіл Рэспублікі Беларусь. Заснавальнік — Мін-ва абароны Рэспублікі Беларусь. Выходзіць у Мінску з мая 1996 на бел. і рус. мовах 1 раз у 2 месяцы. Тыраж 3 тыс. экз. Распаўсюджваецца па падпісцы і ў розніцу. Мэтай часопіса з'яўляецца інфармаванне ваеннаслужачых і шырокага кола чытацкай аўдыторыі, выяўленне і фарміраванне грамадскага погляду па ўсім спектры грамадскага жыцця, нац. бяспекі і абарончых пытаннях. Асн. тэмы выдання: асвятленне пытанняў ваен. палітыкі, рэфармавання Узбр. Сіл Рэспублікі Беларусь, жыцця войск, ваен. гісторыі Айчыны, патрыятычнага выхавання моладзі, а таксама замежныя ваен. навіны і інш. З мая 2002 выдаецца ваен.-тэарэт. дадатак да часопіса «Навука і ваенная бяспека» (першыя 2 нумары выйшлі да вер. 2002 пад назвай «Армія і сучаснасць»). *У.Р.Заварошкін.*

Вокладка часопіса **«Армия»**.

АРТАМО́НАЎ Ігар Аляксеевіч (н. 31.12.1975, Мінск), бел. артыст балета. Засл. арт. Беларусі (2003). Скончыў Бел. харэаграфічны каледж (1994). З 1994 артыст балета, з 2002 вядучы майстар сцэны Нац. акад. т-ра балета Беларусі. Яго мастацтву ўласціва ўнутр. стрыманасць, пластычная выразнасць, дакладная перадача псіхалагічнага стану персанажа. Сярод партый: Рамэо («Рамэо і Джульета» С.Пракоф'ева), Дэзірэ, Прынц, Зігфрыд («Спячая прыгажуня», «Шчаўкунок», «Лебядзінае возера» П.Чайкоўскага), Базіль («Дон Кіхот» Л.Мінкуса), Грэнгуар («Эсмеральда» Ц.Пуні), Кален («Марная засцярога» Л.Герольда), Крас («Спартак» А.Хачатурана) і інш.

Х.**Артэга-і-Гасет**.

АРТЭ́ГА-І-ГАСЕ́Т (Ortega y Gasset) Хасе (9.5.1883, Мадрыд — 8.10.1955), іспанскі філосаф, культуролаг; прадстаўнік *філасофіі жыцця* і *філасофскай антрапалогіі*. Скончыў Мадрыдскі ун-т са ступенню д-ра філасофіі (1904), вучыўся ва ун-тах Лейпцыга, Берліна і Марбурга. У 1910—36 узначальваў кафедру метафізікі Мадрыдскага ун-та. У 1931—33 дэпутат рэсп. картэсаў, адзін з арганізатараў «Саюза абароны рэспублікі». З 1936 у эміграцыі. У 1948 заснаваў у Мадрыдзе Ін-т гуманіт. навук. Паводле А.-і-Г., працэс жыцця — гэта своеасаблівая энергія космасу, сканцэнтраваная ў пэўных рэчах і ў чалавеку ў выглядзе аўтаномнага «ідэальнага праекта»; кожны чалавек займае пэўнае месца ў гіст. «перспектыве», якая залежыць ад вынікаў творчай актыўнасці людзей і ў той жа час сама вызначае розныя тыпы іх светапоглядаў, ідэалаў і перакананняў («Ідэі і вераванні», 1934; «Гісторыя як сістэма», 1941). Упершыню ў зах. філасофіі абгрунтаваў асн. прынцыпы *масавага грамадства* канцэпцыі. У такім грамадстве, на яго думку, гаспадаром жыцця становіцца «чалавек натоўпу», у культуры, мастацтве, палітыцы пачынае дамінаваць усярэднены стандарт і прымітывізм мыслення, парушаюцца асновы законнасці, адкрываецца прамы шлях да аўтарытарызму і ўзнікнення дэструктыўных масавых рухаў (нацыянал-сацыялізм, фашызм і да т.п.). Выхад з «тупіка» масавага грамадства бачыў у захаванні такіх найважнейшых каштоўнасцей цывілізацыі, як лібералізм, паліт. дэмакратыя, парламентарызм, свабода асобы і інш., у перадачы ўлады «абранай меншасці» — духоўнай эліце, якая творыць і захоўвае культуру («Паўстанне мас», 1929—30). У эст. творах («Дэгуманізацыя мастацтва», 1925; «У пошуках Гётэ», 1932) сцвярджаў, што «новае мастацтва» пач. 20 ст. вызначаецца няўхільным выцясненнем чалавечых элементаў і захаваннем толькі чыста мастацкай матэрыі, яно звяртаецца да выяўлення свету ідэй, суб'ектыўных схем, стварэння ідэальных вобразаў і даступнае толькі выбраным маст. натурам. Пры гэтым А.-і-Г. заклікаў абараняць яе ад масы, ад рэв. пачатку, што нясе з сабой канфлікт паміж «розумам мас» і «духам эліты».

Тв.: Рус. пер. — Что такое философия? М., 1991; Эстетика. Философия культуры. М., 1991; Восстание масс. М., 2002.

Э.С.Дубянецкі.

АРХЕАГРАФІ́ЧНАЯ КАМІ́СІЯ Камітэта па архівах і справаводстве Рэспублікі Беларусь, ведамасны каардынацыйны, навук.-метадычны і публікатарскі цэнтр у галіне археаграфіі. Створана паводле пастановы Дзярж. к-та па архівах і справаводстве Рэспублікі Беларусь ад 28.10.1999. Камісія прадаўжае традыцыі арганізацыі археагр. працы *Віленскай археаграфічнай камісіі* (1864—1915), *Віцебскай вучонай архіўнай камісіі* (1909—19), Археагр. камісіі Інбелкульта (1920-я г.). Базавая ўстанова камісіі — *Беларускі навукова-даследчы інстытут дакументазнаўства і архіўнай справы* (БелНДІ ДАС). У склад камісіі ўваходзяць прадстаўнікі дзярж., н.-д. устаноў, ВНУ, архіваў, музеяў, бібліятэк, грамадскіх арг-цый (усяго 49 чал., у т.л. 11 д-роў і 22 канд. навук). Дзейнасцю яе кіруе бюро з 5 чал., у 1999—2001 старшыня Р.П.Платонаў. Пад грыфам А.к. і БелНДІ ДАС выдадзены шэраг навук. прац, з 2000 выдаецца *«Беларускі археаграфічны штогоднік»* (гл. Дадатак).

Р.П.Платонаў.

«АРХІ́ВЫ І СПРАВАВО́ДСТВА», навукова-практычны часопіс. Выдаецца з 1999 у Мінску на бел. і рус. мовах 6 разоў на год, ілюстраваны. Засн. Дзярж. к-там па архівах і справаводстве Рэспублікі Беларусь, Ін-там гісторыі Нац. АН Беларусі і Бел. НДІ дакументазнаўства і архіўнай справы. Асвятляе пытанні бел. гісторыі, архівазнаўства, археаграфіі, гістарыяграфіі, іканаграфіі, гісторыі справаводства, дзейнасці бел. і замежных архіўных устаноў. Друкуе агляды замежных архівазнаўчых часопісаў, новай гістарычнай, краязнаўчай, архівазнаўчай і справаводчай л-ры, кандыдацкіх і доктарскіх дысертацый, абароненых па гіст. навуках, архіўныя дакументы. Асн. рубрыкі: «Архівазнаўства», «Архівы», «Дакументы», «Фонды», «Іканаграфія», «Беларусіка», «Геральдыка», «Генеалогія», «Навука», «Кнігарня», «Археатэка», . «Хроніка», «Каляндар», «Справаводства». *І.У.Саламевіч.*

АРЦЁМ'ЕЎ Уладзімір Андрэевіч (6.7.1885, С.-Пецярбург, Расія — 11.9.1962), расійскі канструктар у галіне ракетнай тэхнікі; адзін са стваральнікаў ракетыўнай артылерыі. Скончыў Аляксееўскае ваен. вучылішча ў Маскве (1911). З 1921 у спец. НДІ Масквы і Ленінграда, з 1945 канструктар шэрагу н.-д. і праектных ін-таў, распрацоўшчык новых узораў ракетных снарадаў. Прапанаваў новы састаў бяздымнага пораху для ру-

хавікоў ракет (1924), ажыццявіў запуск першай сав. ракеты на бяздымным порахy (1928). Прымаў удзел у распрацоўцы ракетных снарадаў для мінамётаў «Кацюша», самалётных пускавых установак, глыбінных бомбаў для барацьбы з падводнымі лодкамі. Дзярж. прэміі СССР 1941, 1943. Яго імем названы кратэр на адваротным баку Месяца.

Літ.: Экономов Л.А. Повелители огненных стрел. М., 1964; Голованов Я. Дорога на космодром. М., 1982; Глушко В.П. Развитие ракетостроения и космонавтики в СССР. 3 изд. М., 1987.

М.М.Касцюковіч.

АРЦЮШКЕ́ВІЧ Аляксандр Сяргеевіч (н. 31.1.1947, г. Барань Аршанскага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне хірург. стаматалогіі. Д-р мед. н. (1995), праф. (1996). Скончыў Смаленскі мед. ін-т (1970). У 1973—75 у Мінскім мед. ін-це, з 1978 у Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі (з 1992 заг. кафедры). Навук. працы па траўматалогіі і прыроджанай паталогіі сківічна-тваравай вобласці, паталогіі перыядонту.

Тв.: Травмы головы и шеи. Мн., 1999 (у сааўт.); Руководство по стоматологии. Ростов н/Д , 2000 (разам з І.К.Луцкай); Клиническая периодонтология. Мн., 2002 (разам з А.К.Трафімавай, С.В.Латышавай).

АРША́НСКІ МЕХА́НІКА-ЭКАНАМІ́ЧНЫ КАЛЕ́ДЖ. Засн. ў 1954 у г. Орша Віцебскай вобл. як вячэрні тэкстыльны тэхнікум. У 1973 пераўтвораны ў механіка-тэхнал. тэхнікум. Сучасная назва з 2002. Навучанне дзённае і завочнае. Прымаюцца асобы з базавай і сярэдняй агульнай адукацыяй. На бюджэтнай аснове рыхтуе спецыялістаў сярэдняй кваліфікацыі па спецыяльнасцях: машыны і апараты лёгкай, тэкстыльнай прам-сці і быт. абслугоўвання; першасная апрацоўка лубяных культур; тэхналогія пражы, нятканых матэрыялаў, тканін і тканых вырабаў; тэхналогія машынабудавання; дакументазнаўства і дакументацыйнае забеспячэнне кіравання. На бюджэтнай і камерцыйнай аснове ажыццяўляецца навучанне па спецыяльнасцях: бухгалтарскі ўлік, аналіз і кантроль; банкаўская справа; эканоміка і арганізацыя вытв-сці; праваznаўства. З 1995 дзейнічае аддзяленне павышэння кваліфікацыі і перападрыхтоўкі кадраў па спецыяльнасцях: бухгалтарскі ўлік, аналіз і кантроль, аператар і карыстальнік персанальных ЭВМ.

АРША́НСКІ ТЭ́ХНІКУМ ЧЫГУ́НАЧНАГА ТРА́НСПАРТУ Беларускай чыгункі. Засн. ў 1929 у г. Орша Віцебскай вобл. на базе школы фабр.-зав. навучання, якая рыхтавала памочнікаў машыністаў і дзяжурных па станцыі, як эксплуатацыйны тэхнікум, з 1942 сучасная назва. Прымае асоб з базавай і сярэдняй агульнай адукацыяй. Навучанне дзённае і завочнае, на дзярж. і камерцыйнай аснове. Спецыяльнасці (2003/04 навуч. г.): чыгуначны пуць і пуцявая гаспадарка, электразабеспячэнне, арганізацыя перавозак і кіраванне рухам, арганізацыя грузавой і камерцыйнай работы, водазабеспячэнне, водаадвядзенне і ахова водных рэсурсаў на чыг. транспарце.

АРЭ́ШЧАНКА Уладзімір Дзянісавіч (н. 10.3.1924, в. Крутабярозка Бранскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне эканомікі працы. Канд. с.-г. н. (1958), праф. (1981). Скончыў Бранскі лесагасп. ін-т (1954). З 1957 у Бел. НДІ лясной гаспадаркі. З 1972 у Гомельскім дзярж. ун-це. З 1992 у Бел. дзярж. эканам. ун-це. З 1997 у Бел. дзярж. тэхнал. ун-це. Навук. працы па пытаннях арганізацыі працы, цякучасці кадраў, матэрыяльным стымуляванні працы.

Тв.: Проблемы стабилизации трудовых коллективов. Мн., 1982 (разам з С.С.Драздом, А.У.Жуком); Экономика предприятия. Мн., 1999 (разам з А.В.Няверавым); Управление персоналом. Мн., 2003 (разам з А.В.Няверавым).

АСАЁНАК Іван Сцяпанавіч (н. 25.1.1937, в. Семяньковічы Барысаўскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне мед. і біял. навук. Д-р мед. н. (1992), праф. (1995). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1963). З 1966 у Бел. НДІ гематалогіі і пераліванне крыві. З 1973 у Бел. філіяле Цэнтр. НДІ працы (заг. лабараторыі). З 1988 у Бел. ін-це ўдасканалення ўрачоў (заг. кафедры медыцыны катастроф). З 1994 у Бел. ун-це інфарматыкі і электронікі (заг. кафедры). Навук. працы па вывучэнні ўплыву на здароўе чалавека навакольнага асяроддзя, распрацоўцы метадалогіі прагназіравання ацэнкі здароўя насельніцтва Беларусі ва ўмовах пастаяннай змены фактараў асяроддзя і інш.

Тв.: Построение модели медико-экологического мониторинга в РБ (разам з Я.У.Новікавым) // Предпатология: проблемы и решения. Мн., 2000; Территориально-дифференцированный подход к оценке здоровья населения с учетом оценки загрязнения окружающей среды (разам з С.М.Сакаловым) // Здоровье и окружающая среда. Мн., 2001; Пути решения проблемы экологической безопасности как управляемой системы // Там жа. Мн., 2002. Т. 1.

АСІПЁНКА Фама Георгіевіч (17.10.1894, с. Пінчукі Кіеўскай вобл., Украіна — 10.7.1970), бел. хімік. Праф. (1938). Працаваў у ВНУ і НДІ Кіева. З 1932 на н.-д. і пед. працы ў Мінску. У 1938—62 заг. кафедры, у 1940—41 прарэктар БДУ. З 1962 у Бел. тэхнал. ін-це. Навук. працы па хіміі скуры і сінт. дубільнікаў, бітумаў, сапрапеляў, вывучэнні ўзаемадзеяння фенолаў з карбанільнымі злучэннямі, даследаванні пластмас.

Тв.: Синтетические дубители из торфяной смолы (разам з Э.В.Ліпкінай) // Кожевенно-обув. пром-сть СССР. 1934. № 8; Фенольно-фурфурольные синтаны из торфяной смолы (разам з ёй жа) // Журн. прикладной химии. 1937. Т. 10, вып. 3; Исследование некоторых физических свойств продуктов конденсации *о*-диоксибензола с формальдегидом (разам з А.Н.Сеўчанкам, П.А.Матусевічам) // Докл. АН СССР. 1965. Т. 160, № 5.

АСЛЮ́К Віктар Мікалаевіч (н. 26.11.1961, в. Ляскавічы Акцябрскага р-на Гомельскай вобл.), бел. рэжысёр і сцэнарыст дакумент. кіно. Скончыў БДУ (1984), Бел. АМ (1994). Здымае фільмы ў аб'яднанні «Летапіс» кінастудыі «Беларусьфільм», у «Белвідэацэнтры». Розныя эпохі нац. гісторыі адлюстраваны ў цыкле фільмаў «Невядомая вайна» (1992), «Слёзы блуднага сына» (1995, прызы міжнар. кінафестываляў «Маладосць» у Кіеве і «Альтэрнатыва» ў г. Тыргу-Мурэш, Румынія), «Казка пра горад Копысь» (1997), «Край тужлівых песень» (1998). У фільмах «Трыццаць гадоў чакання» (1996), «Добры вечар, сад, сад» (1999, дыплом Міжнар. кінафестывалю «Залаты Віцязь» у г. Смаленск, Расія), «Андрэевы камяні» (2000), «Кола» (2003, прызы міжнар. кінафестываляў «Залаты Віцязь» у г. Калуга, Расія, дакумент. і анімацыйных фільмаў у г. Лейпцыг, Германія) у цэнтры ўвагі духоўныя праблемы моладзі, пошукі сучаснікамі маральных каштоўнасцей. Абагульнены партрэт старых вясковых жанчын у вобразна-метафарычнай форме прадстаўлены ў фільме «Мы жывём на краі» (2002, прызы міжнар. кінафестываляў у г. Трыест, Італія; кароткаметражных фільмаў у г. Віла-ду-Конду, Партугалія; у г. Нойбрандэнбург, Германія; дакумент. і кароткаметражных фільмаў у г. Драма, Грэцыя; тэлевізійных фільмаў у г. Плоўдзіў, Балгарыя; дакумент. і антрапалагічных фільмаў у г. Пярну, Эстонія і інш.).

В.Ф.Нячай.

АСТАНА́, назва сталіцы Казахстана з 1998 (у 1992—98 наз. *Акмала*).

АСТА́ПАЎ Валерый Пятровіч (н. 2.1.1942, в. Хальч Веткаўскага р-на Гомельскай вобл.), бел. ваен. дзеяч. Ген.-лейт. унутр. службы (2001). Скончыў Харкаўскае пажарна-тэхн. вучылішча МУС СССР, БПІ (1968). З 1961 у ваенізаваных пажарных часцях розных раёнаў Мінска. З 1973 нам. нач. ўпраўлення, з 1977 нач. аддзела пажарнай аховы УУС Мінскага аблвыканкома. З 1986 нач. упраўлення пажарнай аховы МУС БССР, з 1991 нач. Гал. ўпраўлення пажарнай аховы МУС Рэспублікі Беларусь, з 1993 нач. Гал. ўпраўлення ваенізаванай пажарнай службы МУС Рэспублікі Беларусь. З 1999 міністр па надзвычайных сітуацыях Рэспублікі Беларусь.

АСТА́ХАВА Ларыса Мікалаеўна (н. 27.7.1939, пас. Кузьмінкі Маскоўскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне педыятрыі. Д-р мед. н. (1986), праф. (1988). Скончыла Мінскі мед. ін-т (1963). З 1963 працавала ў Маларыцкай раённай бальніцы. З 1968 у НДІ аховы мацярынства і дзяцінства. З 1970 у Мінскім мед. ін-це (у 1986—88 заг. ка-

федры), адначасова ў 1983—88 гал. педыятр Мін-ва аховы здароўя. З 1988 нам. дырэктара НДІ радыяцыйнай медыцыны. З 1995 кіраўнік мед. цэнтра паталогіі шчытападобнай залозы. Навук. працы па пытаннях выяўлення схільнасці да захворванняў у дзяцей, уздзеянні фактараў Чарнобыльскай аварыі на шчытападобную залозу дзяцей і падлеткаў і інш.

Тв.: Щитовидная железа у детей: последствия Чернобыля. Мн., 1996 (у сааўт.).

АСТАШЫ́НСКІ Валянцін Міронавіч (н. 29.6.1950, Мінск), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (2000). Скончыў БДУ (1973). З 1969 у Ін-це фізікі, з 1992 у Ін-це малекулярнай і атамнай фізікі Нац. АН Беларусі (з 2001 заг. сектара). Навук. працы па фізіцы плазменных паскаральнікаў, плазмадынаміцы. Развіў канцэпцыю аб паскарэнні замагнічанай плазмы ў квазістацыянарных плазменных паскаральніках. Прапанаваў і стварыў камбінаваныя плазмадынамічныя сістэмы для генерацыі кампрэсійных эразійных плазменных плыняў. Распрацаваў методыку паскоранай дыягностыкі рэжымаў работы плазменных паскаральнікаў.

Тв.: Physical processes in quasistationary plasma accelerators with ion current transfer (разам з Л.Я.Мінько) // The Physics of Ionized Gases. Belgrade, 1999; Формирование компрессионных эрозионных плазменных потоков заданного состава в плотных газах // Журн. прикладной спектроскопии. 2000. № 2.

АСТРАВЫ́ ДУЛЕ́БЫ, гідралагічны заказнік рэсп. значэння ў Бялыніцкім і Клічаўскім р-нах Магілёўскай вобл. Засн. ў 1998 для аховы каштоўных прыродных комплексаў, што ўключаюць балотны і лясны масівы, якія выконваюць водаакумуляцыйную ролю для вытокаў каскада рэк. Пл. 26 600 га. Рэльеф — плоская, флювіягляцыяльная раўніна. Глебы дзярнова-падзолістыя (75%), тарфяністыя і тарфяна-балотныя (25%). Вярховыя і пераходныя балоты (Дулебскае і Вялікае) займаюць 11% плошчы, пусткі — 11%, лясы (хваёвыя, бярозавыя, чорнаальховыя і інш.) — 76%. У флоры 705 відаў вышэйшых сасудзістых раслін, з іх 12 у Чырв. кнізе: цыбуля мядзведжая, купальнік горны, пылкагалоўнік чырвоны, пальчатакарэннік майскі, шпажнік чарапіцавы, касач сібірскі і інш. У фауне 170 відаў наземных пазваночных, у т.л. 38 — млекакормячых, 118 — птушак, 8 — амфібій, 6 — рэптылій, з іх 22 віды ў Чырв. кнізе: барсук, рысь, мядзведзь буры, змеяед, пугач, курапатка белая, журавель шэры, сыч касманогі, рапуха чаротная і інш. *П.І.Лабанок.*

АСТРО́ЎСКІ Юрый Пятровіч (н. 6.1.1952, в. Мхінічы Краснапольскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне сардэчна-сасудзістай хірургіі. Д-р мед. н. (1996), праф. (2002). Скончыў Мінскі дзярж. мед. ун-т (1974). З 1994 працуе ў НДІ кардыялогіі (з 2001 рэсп. навукова-практычны цэнтр «Кардыялогія»), з 2001 нам. дырэктара па хірург. дапамозе. Навук. працы па распрацоўцы арыгінальных канструкцый адна- і двухстворкавых штучных клапанаў сэрца (залаты медаль міжнар. выстаўкі 1998), стварэнні штучнага жалудачка сэрца, распрацоўцы агрэсіўных метадаў лячэння вострага каранарнага сіндрома і сардэчнай недастатковасці. Дзярж. прэмія Беларусі 1996.

Тв.: Хирургия сердца. Мн., 1999 (у сааўт.); Защита миокарда в хирургии сердца. Мн., 1999; Руководство по кардиологии. Мн., 2003.

АТАМА́НАЎ Юрый Яўгенавіч (н. 1.12.1937, г. Хабараўск, Расія), бел. вучоны ў галіне трансп. машынабудавання. Канд. тэхн. н. (1975). Скончыў БПІ (1964). З 1969 у Бел. нац. тэхн. ун-це (у 1997—2002 праф. кафедры). Навук. працы па цягавай дынаміцы, кіравальнасці і ўстойлівасці руху колавых машын, метадах выбару рацыянальных параметраў колавых трактароў. Адзін з аўтараў падручнікаў і навуч. дапаможнікаў для тэхн. ВНУ. Дзярж. прэмія Беларусі 1996.

Тв.: Тракторные поезда. М., 1982 (у сааўт.); Троллейбусы: Устройство и техн. обслуживание. Мн., 1997 (у сааўт.); Троллейбус: Теория, конструирование и расчет. Мн., 1999 (разам з М.У.Богданам, А.І.Сафонавым).

АЎТКА Аляксандр Аляксандравіч (н. 5.9.1946, в. Жытомля Гродзенскага р-на), бел. вучоны ў галіне раслінаводства. Д-р с.-г. н. (1994). Скончыў Гродзенскі с.-г. ін-т (1973). З 1972 у Бел. НДІ бульбаводства і плодаагароднінаводства. З 1990 у Бел. НДІ агароднінаводства (з 1999 дырэктар). Распрацаваў сучасныя механізаваныя тэхналогіі вырошчвання расады і агародніны ў адкрытым і ахараным грунце. Стварыў комплекс спецыялізаваных машын для вырошчвання агароднінных культур.

Тв.: Рассада овощных культур. Мн., 1992; Технология возделывания овощных культур. Мн., 2001; Тепличное овощеводство. Мн., 2003 (разам з М.М.Долбікам, І.П.Казлоўскай); Приоритеты современного овощеводства. Мн., 2003 (разам з Г.І.Ганушам, М.М.Долбікам).

АЎДЗЕ́ЕЎ Сяргей Васілевіч (н. 1.1.1956, г. Чапаеўск Самарскай вобл., Расія), расійскі касманаўт. Герой Рас. Федэрацыі (1993). Лётчык-касманаўт Рас. Федэрацыі (1993). Скончыў Маскоўскі інж.-фіз. ін-т (1979). З 1987 у *Цэнтры падрыхтоўкі касманаўтаў* імя Ю.А.Гагарына. Здзейсніў (як борт-інжынер) 3 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 27.7.1992 — 1.2.1993 на КК «Саюз ТМ-15» і арбітальнай станцыі (АС) *«Мір»*, 3.9.1995—29.2.1996 на КК «Саюз ТМ-22» і АС «Мір», 13.8.1998—28.8.1999 на КК «Саюз ТМ-28» і АС «Мір» (пасадка на КК «Саюз ТМ-29»). У космасе правёў 747,6 сут (сусветны рэкорд на май 2004), у т.л. ў адкрытым космасе 42 гадз (10 выхадаў). Медаль НАСА «За касмічны палёт».

У.С.Ларыёнаў.

АЎСЯ́ННІКАЎ Міхаіл Іванавіч (н. 1.1.1924, г. Адэса, Украіна), расійскі і бел. вучоны ў галіне атарыналарынгалогіі. Д-р мед. н. (1972), праф. (1974). Скончыў Адэскі мед. ін-т (1948). У 1951—56 у клініцы НДІ туберкулёзу (Адэса). З 1956 у ін-це ўдасканалення ўрачоў (г. Запарожжа). З 1962 у ін-це ўдасканалення ўрачоў (Кіеў). У 1964—85 у Гродзенскім мед. ін-це (заг. кафедры). Навук. працы па атарыналарынгалогіі, хірургіі вуха.

Тв.: Отдаленные результаты мастоидопластики при хирургическом лечении больных хроническими гнойными средними отитами // Вестн. оториноларингологии. 1970. № 5; Способ пластики при атрезии наружного слухового прохода // Там жа. 1975. № 4; Костнопластическая фронтотомия при невоспалительных заболеваниях лобных пазух (разам з Б.М.Шнэйдэрам) // Журн. ушных, носовых и горловых болезней. 1978. № 3. *А.Г.Хораў.*

С.В.Аўдзееў.

С.Ачоа.

АЎТАМАТЫЗАВА́НЫХ СІСТЭ́М ПЛАНАВА́ННЯ І КІРАВА́ННЯ НАРО́ДНАЙ ГАСПАДА́РКАЙ НДІ Дзяржаўнага планавага камітэта Беларусі, навукова-даследчая ўстанова, якая існавала ў 1983—88. Гл. *Эканамічны навукова-даследчы інстытут* Міністэрства эканомікі Рэспублікі Беларусь.

АЎТУХО́ВІЧ Таццяна Яўгенаўна (н. 19.1.1951, г. Гродна), бел. літаратуразнавец. Д-р філал. н. (1998). Скончыла БДУ (1974). Настаўнічала. З 1982 у Гродзенскім ун-це (з 1998 заг. кафедры). Даследуе праблемы ўзаемадзеяння рыторыкі і л-ры на розных этапах літ. працэсу. Аўтар прац «Рыторыка і рускі раман XVIII стагоддзя: Узаемадзеянне ў пачатковы перыяд фарміравання жанру» (1995), «Антычная рыторыка» (2003), шматлікіх артыкулаў і інш.

АЎЧЫ́ННІКАЎ Эльмар Віктаравіч (н. 29.7.1929, г. Тамбоў, Расія), бел. вучоны ў галіне тэхналогіі буд. вытв-сці. Канд. тэхн. н. (1968), праф. (1988). Засл. будаўнік Беларусі (1979). Скончыў БПІ (1953). З 1953 у Бел. нац. тэхн. ун-це (у 1974—86 дэкан буд. ф-та). Адзін са стваральнікаў і аўтараў цыкла дапаможнікаў для ВНУ па тэхналогіі буд. вытв-сці.

Тв.: Технология строительного производства. М., 1984 (у сааўт.); Технология, механизация и автоматизация строительства. М. 1990 (у сааўт.).

АФАНА́СЬЕЎ Віктар Міхайлавіч (н. 31.12.1948, г. Бранск, Расія), расійскі касманаўт. Герой Сав. Саюза (1991). Лётчык-касманаўт СССР (1991). Палкоўнік. Скончыў Качынскае вышэйшае ваен.-авіяц. вучылішча лётчыкаў (1970), Маскоўскі авіяц. ін-т (філіял у Ахтубінску, 1980), Гуманіт. акадэмію Узбр. Сіл Рас. Федэрацыі (1995). З 1985 у *Цэнтры падрыхтоўкі касманаўтаў* імя Ю.А.Гагарына. Здзейсніў 4 палёты як камандзір экіпажаў касм. караблёў (КК): 2.12.1990—26.5.1991 на КК «Саюз ТМ-11» і арбітальнай станцыі (АС) «*Мір*», 8.1—9.7.1994 на КК «Саюз ТМ-18» і АС «Мір», 20.2—28.8.1999 на КК «Саюз ТМ-29» і АС «Мір», 21.10—31.10.2001 на КК «Саюз ТМ-33» і Міжнар. касм. станцыі. У космасе правёў 555,8 сут, у т.л. ў адкрытым космасе 38,4 гадз (7 выхадаў). *У.С.Ларыёнаў.*

АФРЫКА́НСКІ САЮ́З (АС), агульнаафрыканская міжнар. арганізацыя (53 дзяржавы-члены ў 2003). Створаны на аснове *Арганізацыі афрыканскага адзінства* (ААА) на яе 38-й асамблеі ў ліп. 2002 у г. Дурбан (Паўд.-Афр. Рэспубліка, ПАР). Пасля таго, як у 1994 быў скасаваны рэжым апартэіду ў ПАР, гал. мэты, якія стаялі перад ААА, былі дасягнуты і паўстала пытанне аб рэфармаванні гэтай арганізацыі. На сустрэчы ў вер. 1999 у г. Сірт (Лівія) прынята рашэнне аб стварэнні АС, а 36-я асамблея ААА у чэрв. 2000 прыняла праект Устаноўчага акта АС, ратыфікаваны да 2002 большасцю афр. дзяржаў. Ён прадугледжвае большую ступень інтэграцыі членаў АС, чым гэта было ў ААА, у прыватнасці, пры падтрымцы $^2/_3$ дзяржаў АС мае права на ваен. інтэрвенцыю ў краіну, якая з'яўляецца членам АС, у надзвычайных абставінах (генацыд супраць насельніцтва, ваен. злачынствы і злачынствы супраць чалавечнасці). Вышэйшы орган АС — асамблея кіраўнікоў дзяржаў і ўрадаў; важную ролю адыгрываюць таксама Выканаўчы к-т, К-т прадстаўнікоў. Дзейнасцю Саюза кіруе адм. орган — Камісія АС са штаб-кватэрай у г. Адыс-Абеба (Эфіопія). Побач з Эканам., сац. і культ. саветам, у АС прадугледжана стварэнне 7 спецыялізаваных тэхн. к-таў, Усеафр. парламента, Афр. банка, Афр. валютнага фонду і Афр. інвестыцыйнага банка. У мэтах эканам. інтэграцыі краін АС прынята праграма Новае партнёрства для развіцця Афрыкі.

Літ.: Усов В. От панафриканизма — к созданию Африканского союза // Азия и Африка сегодня. 2002. № 10. *В.У.Адзярыха.*

АХІЕ́ЗЕР Навум Ільіч (6.3.1901, г. Чэрыкаў Магілёўскай вобл. — 3.6.1980), украінскі матэматык; заснавальнік харкаўскай матэм. школы. Чл.-кар. АН Украіны (1934). Д-р фіз. матэм. н. (1936), праф. (1940). Брат А.І.*Ахіезера*. Скончыў Кіеўскі ін-т нар. адукацыі (1923), дзе працаваў у 1928—33. У 1933—41 і з 1947 у Харкаўскім ін-це (заг. кафедры, у 1935—50 дырэктар НДІ матэматыкі і механікі). Навук. працы па аэрагідрадынаміцы, канструктыўнай тэорыі функцый, функцыян. аналізе, тэорыі дыферэнцыяльных і інтэгральных аператорaў, тэорыі апраксімацыі, гісторыі матэматыкі. Развіваў даследаванні П.Л.*Чабышова* і рас. матэматыка С.Н.Бернштэйна па тэорыі найлепшых набліжэнняў функцый. Прэмія імя Чабышова АН СССР (1949).

Тв.: Лекции по теории аппроксимации. 2 изд. М., 1965; Элементы теории эллиптических функций. 2 изд. М., 1970; Теория линейных операторов в гильбертовом пространстве. Т. 1—2. Харьков, 1977—78 (разам з І.М.Глазманам); Избранные труды по теории функций и математической физике. Т. 1—2. Харьков, 2001. *М.М.Касцюковіч.*

АЦЬКО́Ў Алег Юр'евіч (н. 9.5.1949, с. Хварасцянка Самарскай вобл., Расія), савецкі касманаўт. Герой Сав. Саюза (1984). Лётчык-касманаўт СССР (1984). Д-р мед. н. (1984), праф. (1991). Падпалкоўнік мед. службы. Скончыў 1-ы Маскоўскі мед. ін-т (1973). З 1973 ва Усесаюзным кардыялагічным навук. цэнтры АМН СССР. З 1983 у *Цэнтры падрыхтоўкі касманаўтаў* імя Ю.Гагарына. 8.2—2.10.1984 з Л.Дз.*Кізімам* і У.А.*Салаўёвым* здзейсніў (як касманаўт-урач-даследчык) палёт на касм. караблі (КК) «Саюз Т-10» і арбітальнай станцыі «Салют-7» (пасадка на КК «Саюз Т-11»). У космасе правёў 236,95 сут. Залаты медаль імя К.Э.Цыялкоўскага АН СССР (1986). Дзярж. прэмія СССР 1989.

У.С.Ларыёнаў.

АЧАПО́ЎСКІ Ян (1800, в. Пацейкі Чэрвеньскага р-на Мінскай вобл. — 7.3.1871), бел. і польскі вучоны-медык. Д-р медыцыны (1824). Скончыў Віленскі ун-т. З 1826 працаваў у Варшаве ўрачом, з 1842 урачом у дэпартаменце сената Польшчы, ардынатарам у Евангелічным шпіталі. Даследаваў і прапанаваў новы спосаб лячэння эпілепсіі (1839), член камісіі па вывучэнні эпілепсіі. Прапанаваў спосабы лячэння рэўматычных хвароб ёдазмяшчальнымі вадкасцямі. З 1839 нам. рэдактара мед. часопіса ў Варшаве. *Л.В.Кірыленка.*

АЧО́А (Ochoa) Севера (24.9.1905, г. Луарка, Іспанія — 1993), амерыканскі вучоны ў галіне біяхіміі. Чл. Нац. АН ЗША (1957). Замежны чл. АН СССР (1966), Рас. АН (1991). Скончыў Мадрыдскі ун-т (1929). З 1929 (і ў 1936) у Ін-це мед. даследаванняў (г. Гайдэльберг, Германія), з 1931 (і ў 1934—35) у Мадрыдскім ун-це, з 1932 у Нац. ін-це мед. даследаванняў (Лондан). З 1937 на марской біял. станцыі (г. Плімут, Вялікабрытанія). З 1938 у Оксфардскім, з 1941 у Вашынгтонскім, з 1942 у Нью-Йоркскім ун-тах. Навук. працы па расшыфроўцы генет. коду і механізма біясінтэзу нуклеінавых к-т. Вылучыў і даследаваў фермент полінуклеатыдфасфарылазу. Нобелеўская прэмія 1959 (з А.*Корнбергам*). *В.Ф.Ермакоў.*

АЧО́А (Ochoa) Элен Лоры (н. 10.5.1958, г. Лос-Анджэлес, ЗША), касманаўт ЗША. Д-р філасофіі ў галіне электратэхнікі (1985). Скончыла ун-ты штата Сан-Дыега (1980) і Станфардскі (1981). З 1985 у Нац. лабараторыі Сандыя, Эймскім н.-д. цэнтры НАСА. З 1991 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніла 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 8—17.4.1993 і 27.5—6.6.1999 на КК «Дыскаверы» (як спецыяліст), 3—14.11.1994 (як камандзір па карыснай нагрузцы) і 8—19.4.2002 (па праграме Міжнар. касм. станцыі, як спецыяліст і бортінжынер) на КК «Атлантыс». У космасе правяла 40,8 сут. Залатыя медалі НАСА «За выключныя заслугі», «За выдатнае кіраўніцтва», «За касмічны палёт» (4). *М.М.Касцюковіч.*

АШЧЭ́ПКАЎ Павел Кандратавіч (24.6.1908, в. Зуевы Ключы, Удмурція, Расія — 1.12.1992), расійскі фізік; вынаходнік радыёлакатара, інтраскапіі і энергаінверсіі. Д-р тэхн. н. (1958). Засл. дз. нав. і тэхн. Расіі. Скончыў Маскоўскі энергет. ін-т (1931). З 1932 служыў у войсках ПВА, распрацаваў тэорыю радыёлакацыі, у 1934 выпрабаваў першы ў свеце радыёлакатар (з 1937 іх пастаўлялі ў часці ПВА Чырв. Арміі). У 1937—47 рэпрэсіраваны (арыштаваны па ілжывым абвінавачанні па «справе М.М.Тухачэўскага»). З 1947 нач. лабараторыі НДІ Мін-ва абароны СССР, з 1954 дырэктар Ін-та інтраскапіі. У 1967—92 кіраваў створаным ім ін-там Энергетычнай інверсіі (пасля смерці А. носіць яго імя).

Тв.: Жизнь и мечта. М., 1984.

Літ.: Алексеенко С. Электронные глаза земной цивилизации: (К 90-летию рождения изобретателя радиолокации П.К.Ощепкова) // Свет. 1998. №6. *Ю.В.Бажэнаў.*

БАБЕ́НКА Эрнст Міхайлавіч (н. 21.10.1937, г.п. Плешчаніцы Лагойскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне хім. тэхналогіі паліва. Д-р тэхн. н. (1989), праф. (1991). Засл. работнік адукацыі Беларусі (1994). Скончыў Маскоўскі хіміка-тэхнал. ін-т (1959). У 1962—68 і 1976—85 (дырэктар) у н.-д. і праектна-канструктарскім ін-це электроднай прам-сці (г. Чэлябінск). З 1968 у Наваполацкім філіяле Бел. тэхнал. ін-та (з 1970 дырэктар), у 1974—76 і 1987—93 рэктар Наваполацкага політэхн. ін-та, з 1993 у Полацкім ун-це (у 1993—2003 рэктар). Навук. працы па сувязных матэрыялах і тэхналогіі іх выкарыстання ў электроднай вытв-сці, па навукова-метадычным абгрунтаванні новых канцэпцый у вышэйшай адукацыі. Распрацаваў спец. каменнавугальныя і нафтавыя пекі і тэхналогію іх выкарыстання ў вытв-сці вугляродных матэрыялаў. Даследаваў тарфанафтавыя дысперсныя сістэмы і іх выкарыстанне ў дарожным буд-ве.

Тв.: Торфонефтяные дисперсные системы (разам з А.А.Ермаком, С.М.Ткачовым) // Наука и технология углеродных дисперсных систем. М., 1997.

БАБІ́НАВІЦКІ, ландшафтны заказнік рэсп. значэння ў Лёзненскім р-не Віцебскай вобл. Засн. ў 1998 для аховы унікальных ландшафтаў з асабліва каштоўнымі і эталоннымі лясамі і папуляцыямі рэдкіх і знікаючых відаў раслін і жывёл. Пл. 10 547 га. Ландшафты з павярхневым заляганнем азёрна-ледавіковых пяскоў і супескаў (75%) ці ўзвышаныя платопадобныя, з заляганнем азёрна-ледавіковых суглінкаў і глін (25%). Рэльеф плоскі, месцамі бугрысты, з рачнымі далінамі і лагчынамі, дзюнамі, камавымі і марэннымі ўзгоркамі. Глебы дзярнова-слабападзолістыя, пясчаныя, супясчаныя, сугліністыя і інш. Лясы (хваёвыя, яловыя, бярозавыя) займаюць 94% тэрыторыі. Шмат поймавых і сухадольных лугоў. У флоры каля 500 відаў вышэйшых сасудзістых раслін, з іх 11 у Чырв. кнізе: луннік ажываючы, ятрышнік мужчынскі, шпажнік чарапіцавы, лінея паўночная, званочак шыракалісты і інш. У фауне 145 відаў надземных пазваночных, з іх 11 у Чырв. кнізе: буры мядзведзь, рысь, кулон вялікі, пугач, сыч дамавы, сплюшка, бусел чорны і інш. *П.І.Лабанок.*

БАБРО́ЎНІК Аляксандр Іванавіч (н. 15.8.1944, в. Вуйвічы Пінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне механізацыі сельскай гаспадаркі. Д-р тэхн. н. (1999). Скончыў БПІ (1965). З 1970 у Цэнтр. НДІ механізацыі і электрыфікацыі сельскай гаспадаркі Нечарназёмнай зоны СССР (Мінск). З 1979 у БПА, з 1994 на Мінскім трактарным з-дзе. Навук. працы па эксперым. і тэарэт. даследаваннях рэжымаў машынна-трактарных агрэгатаў. Распрацаваў рэкамендацыі да прыводаў і сістэм адбору магутнасці с.-г. машын. Прапанаваў перспектыўныя схемы рабочых органаў машын для ўнясення ўгнаенняў.

Тв.: Повышение эксплуатационных качеств мобильных агрегатов для внесения удобрений. Мн., 1997. *У.М.Кандрацьеў.*

БАБЎК Валерый Уладзіміравіч (н. 20.8.1956, в. Бор Пухавіцкага р-на Мінскай вобл.), бел. спартсмен і трэнер (гіравы спорт, армрэстлінг, паўэрліфтынг). Майстар спорту СССР па гіравым спорце (1989). Майстар спорту Беларусі міжнар. кл. (1999). Засл. трэнер Беларусі (1994). Суддзя міжнар. катэгорыі (2000). Скончыў БДУ (1994), Бел. акадэмію фіз. культуры (2003). З 1990 ст. трэнер фізкультурна-аздараўленчага цэнтра «Даўгалецце», з 1993 інструктар-метадыст прадпрыемства «Атлант». Займаўся цяжкай атлетыкай (штанга, 1978—85) у спарт. клубе «Трактар». Чэмпіён свету па гіравым спорце сярод ветэранаў (1998, г. Ліпецк, Расія), сярэбраны прызёр чэмпіянату свету па армрэстлінгу сярод ветэранаў (1998, Каір). Чэмпіён Еўропы па армрэстлінгу сярод ветэранаў (1999, г. Рашфор, Бельгія) і сярэбраны прызёр сярод ветэранаў (1997, г. Попрад, Славакія; 1998, г. Паланга, Літва). Неаднаразовы чэмпіён Беларусі па гіравым спорце. Падрыхтаваў 3 засл. майстроў спорту і 12 майстроў спорту міжнар. кл. па армрэстлінгу, 42 майстроў спорту па армрэстлінгу, паўэрліфтынгу і гіравым спорце.

А.А.Дубовік.

В.У.**Бабук**.

Д.**Баве**.

БАБЎК Ігар Міхайлавіч (н. 18.11.1934, г. Гомель), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1998), праф. (2003). Скончыў БПІ (1963). У 1963—66 на Мінскім маторным з-дзе. У 1969—78 і з 1980 у Бел. нац. тэхн. ун-це (у 1976—78 дэкан, у 1988—99 заг. кафедры). У 1978—80 у Гаванскім ун-це (Куба). Навук. працы па пытаннях эканамічнасці тэхн. працэсаў машынабудавання, аператыўнага планавання і рэгулявання вытв. працэсаў на прадпрыемстве, эканам. эфектыўнасці інвестыцыйных укладанняў.

Тв.: Экономика замены машин и оборудования. М., 1974 (разам з М.С.Сачко); Организация и планирование на машиностроительном предприятии. Мн., 1976 (разам з ім жа); Інвестиции: финансирование и оценка экономической эффективности. Мн., 1996; Методы расчета эффективности инвестиционных проектов. Мн., 1998; Экономика предприятия. Мн., 2003.

БАВЕ́ (Bovet) Даніэль (23.3.1907, г. Неўшатэль, Швейцарыя — 1992), італьянскі вучоны ў галіне фармакалогіі. Скончыў Жэнеўскі ун-т (1929). З 1929 у Пастэраўскім ін-це (Парыж). З 1947 у Вышэйшым ін-це здароўя (Рым). З 1964 праф. ун-та Сасары (Рым). З 1971 праф. Рымскага ун-та. Навук. працы па вывучэнні ўзаемасувязі структуры лекаў з іх фармакалагічнай актыўнасцю. Выявіў механізм антыбактэрыяльнага ўздзеяння сульфаніламідных прэпаратаў. Высветліў заканамернасці будовы курарэпадобных і антыгістамінных злучэнняў. Нобелеўская прэмія 1957. *В.Ф.Ермакоў.*

БАГАТЫРО́Ў Юрый Уладзіміравіч (н. 19.4.1947, г. Усурыйск Прыморскага краю, Расія), бел. фізік. Д-р тэхн. н. (1998). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1970). З 1970 у Ін-це фізікі цвёрдага цела і паўправаднікоў Нац. АН Беларусі. Навук. працы па радыяцыйнай фізіцы паўправаднікоў і дыэлектрыкаў, прылад на іх аснове. Даследаваў уздзеянне іанізавальных выпрамяненняў на структуры метал—дыэлектрык—паўправаднік (МДП). Распрацаваў метады прагназіравання і павышэння радыяцыйнай устойлівасці МДП-прылад.

Тв.: Воздействие радиации на интегральные микросхемы. Мн., 1986 (разам з Ф.П.Коршунавым, У.А.Вавілавым); Прогнозирование работоспособности КМОП интегральных микросхем при внешних воздействиях // Петерб. журн. электроники. 1995. № 2 (8); Токовый отжиг облученных КМОП интегральных структур // Весці Нац. АН Беларусі. Сер. фіз.-мат. навук. 1996. № 1.

М.П.Савік.

БАГДА́НАЎ Уладзімір Сяргеевіч (н. 10.12.1927, в. Каралі Віцебскага р-на), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (1984), праф. (1985). Скончыў БДУ (1953), Акадэмію грамадскіх навук пры ЦК КПСС (1964). У Вял. Айч. вайну партызан у Віцебскай вобл. З 1944 пам. машыніста, з 1949 на прафс., камсамольскай і парт. рабоце ў Віцебску. З 1964 кіраўнік лектарскай групы, у 1969—74 сакратар Мінскага абкома КПБ. У 1965—69 выкладчык, дэкан завочнага ф-та, у 1974—91 прарэктар БДУ. Даследаваў праблемы гісторыі КПСС. Адзін з аўтараў «Курса лекцый па гісторыі КПСС» (ч. 1—2, 1971).

Тв.: Партийные организации Белоруссии в борьбе за укрепление дисциплины труда в промышленности. Мн., 1976; Партийное руководство внедрением передового опыта в промышленности (1959—63 гг.) // Из практики партийного руководства хозяйством. М., 1964; Укрепление социалистической дисциплины труда // Деятельность партийных организаций Белоруссии по идейно-политическому воспитанию трудящихся. Мн., 1973.

БАГДАНО́ВІЧ Барыс Міхайлавіч (29.6.1932, Мінск — 19.6.1991), бел. вучоны ў галіне радыётэхнікі. Д-р тэхн. н. (1978), праф. (1977). Засл. дз. нав. і тэхн. Беларусі (1979). Скончыў Ленінградскі электратэхн. ін-т сувязі (1954). З 1954 у ВНУ Мінска, з 1964 у Мінскім радыётэхн. ін-це (у 1964—87 заг. кафедры). Навук. працы па тэорыі і тэхніцы радыёпрыёму, па даследаванні нелінейных эфектаў у прыёмна-ўзмацняльнай тэхніцы.

Тв.: Нелинейные искажения в приемно-усилительных устройствах. М., 1980; Радиоприемные устройства с большим динамическим диапазоном. М., 1984: Методы нелинейных функционалов в теории электрической связи. М., 1990 (у сааўт.). *І.Ю.Малевіч.*

БАГДАНО́ВІЧ Карл Іванавіч (29.11.1864, г. Люцын Віцебскай губ., цяпер г. Лудза, Латвія — 5.6.1947), расійскі і польскі геолаг і падарожнік. Акад. Польскай АН. З бел. шляхты. Скончыў Горны ін-т у Пецярбургу (1886). У 1886 у Горным дэпартаменце, у 1901—17 — Геалагічным к-це (з 1914 дырэктар), адначасова праф. геалогіі ў Горным ін-це.

У сувязі з буд-вам чыгункі ў 1886—88 даследаваў Закаспійскі край. У 1889—91 у складзе экспедыцыі М.Пяўцова

даследаваў геал. будову горных ланцугоў Тыбета, Цянь-Шаня, Паміра. У 1892 узначальваў навук. экспедыцыю ва Усх. Сібір, дзе вёў геал. даследаванні ўздоўж мяркуемай трасы Транссібірскай чыгункі. У 1896—1900 даследаваў геал. будову ўзбярэжжа Ахоцкага мора, Камчатку, Ляадунскі п-аў, Аляску, Чукоцкі п-аў, аўтар першай геал. карты гэтага рэгіёна (1901). У 1907—13 вывучаў нафтаносныя пляцоўкі Паўн. Каўказа і ўзбярэжжа Каспійскага мора. Займаўся праблемамі тэктонікі і вулканалогіі, гідрагеал. праблемамі, першы склаў класіфікацыю землетрасенняў. З 1920 у Польшчы, з 1921 у Кракаўскай горнай акадэміі. Вёў геал. даследаванні ў Францыі, Іспаніі, ЗША, Паўн. Афрыцы. З 1938 узначальваў Дзярж. геал. ін-т у Варшаве.

Літ.: Резанов И.А. По горам и пустыням Азии. Путешествия К.И.Богдановича. М., 1976; Ярмоленка В.А. Той, хто спазнаў таямніцы Зямлі // Родная прырода. 1998. № 4.

В.А.Ярмоленка.

БАГДАНО́ВІЧ Павел Мікалаевіч (н. 1.1.1950, в. Малыя Аўцюкі Калінкавіцкага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне *трыбатэхнікі*. Д-р тэхн. н. (1994), праф. (1997). Скончыў Гомельскі ун-т (1970). З 1972 у Ін-це механікі металапалімерных сістэм Нац. АН Беларусі (з 1995 заг. аддзела). Навук. працы па механіцы і цеплавой дынаміцы фрыкцыйных кантактаў, даследаванні заканамернасцей зношвання цвёрдых цел, стварэнні новых матэрыялаў трыбатэхн. прызначэння. Эксперыментальна даследаваў змяненні імпульсных тэмпературных палёў на фрыкцыйным кантакце металаў і палімераў; прапанаваў канцэпцыю тэрмамех. зношвання цел пры трэнні.

Тв.: Деформация и износ полимеров при трении. Мн., 1985 (разам з П.В.Сысоевым, А.Дз.Лізаравым); Износостойкие композиты на основе реактопластов. Мн., 1987 (у саўт.); Трение и износ в машинах. Мн., 1999 (разам з В.Я.Прушаком).

А.П.Чарнякова.

БАГДАНО́ЎСКІ Яўстафій Іванавіч (20.9.1833, в. Падсолтава Мсціслаўскага р-на Магілёўскай вобл. — 11.10.1888), расійскі вучоны ў галіне хірургіі. Д-р медыцыны (1861), акад. Ваенна-мед. акадэміі (1880). Скончыў Пецярбургскую медыка-хірург. акадэмію (1858). Удасканальваў веды ў краінах Зах. Еўропы. З 1863 праф. Ваенна-мед. акадэміі, дзе ўстаноўлены яго бронзавы бюст. Першы ў Расіі зрабіў шэраг складаных аперацый.

Літ.: Грицкевич В.П. С факелом Гиппократа. Мн., 1987; Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: Биографии. Т. 2. М., 1992.

В.А.Ярмоленка.

БА́ГЕЛЬ Іван Максімавіч (н. 15.3.1942, в. Баярская Навагрудскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне радыебіялогіі, эндакрыналогіі, фармакалогіі. Д-р мед. н. (2000). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1970). З 1971 у Бел. сан.-гігіенічным НДІ, з 1981 у Мінскім мед. ін-це. З 1983 вучоны сакратар сектара геранталогіі АН Беларусі. З 1988 у ін-це радыебіялогіі (з 1995 заг. лабараторыі эндакрыналогіі). Навук. працы па гарманальных і малекулярна-клетачных механізмах рэгуляцыі вугляводнага, тыроіднага і кальцый-фосфарнага абмену пры дзеянні іанізавальнага выпрамянення, радыеадчувальнасці біял. мембран і карэкцыі парушэння іх функцыі ва ўмовах фракцыянавання і камб. дзеяння іанізавальнага выпрамянення.

Тв.: Влияние ионизирующего излучения на активность щелочной фосфатазы и транспорт ^{45}Ca при гипотиреозе // Докл. АН Беларуси. 1997. Т. 41, № 5; Радиобиология. Гродно, 2003 (разам з Э.А.Галіцкім, У.К.Песцісам).

БА́ГНІЧ Сяргей Анатолевіч (н. 12.6.1964, г. Гарадок Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне спектраскапіі арган. злучэнняў. Д-р фіз.-матэм. н. (2000). Скончыў БДУ (1986). З 1986 у Ін-це малекулярнай і атамнай фізікі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па даследаванні транспарту энергіі электроннага ўзбуджэння ў неўпарадкаваных арган. асяроддзях і яго кам'ютэрным мадэліраванні. Устанавіў асн. заканамернасці міграцыі энергіі трыплетнага ўзбуджэння ў цвёрдых растворах арган. злучэнняў і высветліў механізмы залежнасці яе эфектыўнасці ад прыроды цвердацельнай матрыцы і ўласцівасцей сістэмы ў цэлым.

Тв.: Миграция триплетных возбуждений сложных молекул в неупорядоченных средах и в системах с ограниченной геометрией // Физика твердого тела. 2000. Т. 42, № 10; Origin of delayed fluorescence of a ladder-type methyl-poly(para-phenylene) doped with Pt(II) octaethylporphirin (разам з Х.Бэслерам) // Chemical Physies Letters. 2003. Vol.381, № 3—4.

БА́ЕЎ Аляксей Раманавіч (н. 18.7.1951, г. Баранавічы Брэсцкай вобл.), бел. фізік. Д-р тэхн. н. (1999). Скончыў БДУ (1973). З 1974 у Ін-це цепла- і масаабмену, з 1976 у Фіз.-тэхн. ін-це, з 1980 у Ін-це прыкладной фізікі Нац. АН Беларусі. Працы па акустыцы і гідрадынамікі палярызавальных асяроддзяў. Распрацаваў фіз. асновы выкарыстання магнітавадкасных гукаправодаў для кіравання патокамі акустычнай энергіі.

Тв.: Ультразвуковые преобразователи с магнитными контактными жидкостями. Мн., 1985 (у саўт.); Магнитные жидкости в технической акустике и неразрушающем контроле. Мн., 1999 (разам з Г.Я.Канавалавым, А.А.Маёравым).

М.П.Савік.

БАЕ́ШКА Аляксандр Аляксандравіч (н. 25.12.1952, в. Цяплухі Асіповіцкага р-на Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне медыка-біял. навук. Д-р мед. н. (1997), праф. (2003). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1975). 15 гадоў працаваў практычным урачом. З 1990 у Бел. мед. ун-це. Навук. працы па праблеме тромбаэмбалічных ускладненняў. Распрацаваў і ўкараніў у клінічную практыку сучасныя метады дыягностыкі і лячэння вострага інфаркту кішэчніка, траўмаў сасудаў брушной поласці, варыкознай хваробы.

Тв.: Послеоперационный тромбоз глубоких вен нижних конечностей и тромбоэмболия легочной артерии: эпидемиология, патогенез, профилактика. М., 2000; Неотложные состояния: диагностика, тактика, лечение: Справ. для врачей. Мн., 2002 (разам з П.І.Булаем, І.В.Васілеўскім); Ангиология и сосудистая хирургия: Курс лекций. Мн., 2003.

БАЖА́НАЎ Уладзімір Аляксандравіч (н. 27.2.1946, г. Таганрог, Расія), бел. гісторык, палітолаг. Д-р гіст. н. (1998), праф. (2003). Скончыў Ун-т дружбы народаў імя П.Лумумбы ў Маскве (1974). З 1974 на камсам. і парт. рабоце ў Мінску, выкладчык Мінскай Вышэйшай парт. школы. З 1989 у Ін-це паліталогіі і сац. кіравання, БДУ, з 1996 заг. кафедры паліталогіі, дэкан сац.-эканам. ф-та Акадэміі парламентарызму і прадпрымальніцтва, з 1998 праф. кафедры паліталогіі і сацыялогіі Рэсп. ін-та вышэйшай школы БДУ. З 2001 заг. кафедры паліталогіі Акадэміі кіравання пры Прэзідэнце Рэспублікі Беларусь. Даследуе органы дзярж. улады, у т.л. Рэспублікі Беларусь, правы чалавека.

Тв.: Восхождение к абсолютной власти: (большевики и сов. государство в 20-е гг.). Мн., 1995; Органы государственной власти Республики Беларусь: Метод. пособие. Мн., 1999; Политическая система общества. Мн., 2001; Конституция Республики Беларусь и права человека. Мн., 2001; Конституция Республики Беларусь: политол. анализ: Учеб.-метод. пособие. Мн., 2001; Политология: Курс лекций. Мн., 2002 (у саўт.); История белорусской государственности: Учеб. пособие. Мн., 2002 (разам з В.Я.Астапоўскім, У.І.Маліноўскім); Методология современной политической науки. Мн., 2004.

БАЖЭ́НАЎ Віктар Пятровіч (н. 21.1.1941, г.п. Зіядзін Самаркандскай вобл., Узбекістан), бел. артыст аперэты (драм. тэнар). Засл. арт. Беларусі (2002). Скончыў Дзярж. ін-т тэатр. мастацтва ў Маскве (1970). У 1953—65 артыст хору, саліст Арэнбургскага т-ра муз. камедыі. З 1970 саліст Бел. дзярж. муз. т-ра. Яго выканальніцтва вылучаецца жанравай характарнасцю, тэмпераментам, сакавітым гумарам. Сярод роляў: Несцерка («Несцерка» Р.Суруса), Сцяпан («Сцяпан — вялікі пан» Ю.Семянякі), Таўкачык («Калі заспявае певень» А.Чыркуна), Рауль, Тасіла, Раджамі, Антал Браш («Фіялка Манмартра», «Марыца», «Баядэрка», «Д'ябальскі наезнік» І.Кальмана), Іанель, Расільён, Арман («Цыганскае каханне», «Вясёлая ўдава», «Фраскіта» Ф.Легара), Айзенштайн, Энрыка, Аманай («Лятучая мыш», «Ноч у Венецыі», «Цыганскі барон» І.Штрауса), Фрэдзі («Мая цудоўная лэдзі» Ф.Лоу), Напалеон («Капялюш Напалеона» О.Штрауса), Гары Трэвар, Баптыста («Цалуй мяне, Кэт!» К.Портэра), Гаспадар шынка і Цэзар Галь («Вольны вецер» І.Дунаеўскага), Пабла («Пацалунак Чаніты» Ю.Мілюціна), Петра («Вяселле ў Малінаўцы» Б.Аляксандрава), Сярожа («Патрабуецца гераіня» В.Баснера), Міколка («Бабскі бунт» Я.Пцічкіна), Джо

Янкі («Дарагая Памэла» М.Самойлава), Мендоса («Даратэя» Ц.Хрэннікава).

В.Г.Брылон.

БАЙКО́Ў Уладзімір Пятровіч (н. 15.1.1951, Мінск), бел. вучоны ў галіне машынабудавання. Д-р тэхн. н. (1989), праф. (1990). Засл. вынаходнік Беларусі (1990). Скончыў БПІ (1973), дзе і працаваў. З 1992 заг. кафедры Бел. нац. тэхн. ун-та, адначасова ў 1997—2002 1-ы нам. старшыні Дзяржкамітэта па навуцы і тэхналогіях Беларусі. Навук. даследаванні па распрацоўцы экалагічна бяспечных і энергаэфектыўных хадавых сістэмах трактароў і інш. мабільных колава-гусенічных машын. Прапанаваў метады мадэліравання, стварэння і выпрабавання энергаэфектыўных глебаахоўных хадавых сістэм трактароў, камбайнаў і інш. цягава-трансп. машын з эластычнымі рухачамі. Дзярж. прэмія Беларусі 1996.

Тв.: Тракторные поезда. М., 1980 (у сааўт.); Шины для тракторных поездов сельскохозяйственных машин. М., 1988 (разам з У.М.Белякоўскім); Унификация и агрегатирование в проектировании тракторов и технологических комплексов. Мн., 2001 (у сааўт.).

М.П.Савік.

БАЙРАШЭ́ЎСКІ Барыс Амуратавіч (н. 10.7.1936, Мінск), бел. вучоны ў галіне цеплаэнергетыкі. Д-р тэхн. н. (1994). Скончыў БПІ (1959). З 1964 у Ін-це цепла- і масаабмену АН Беларусі. З 1970 у Бел. філіяле Энергет. ін-та імя Г.М.Кржыжаноўскага. У 1979—98 у ВА Мінскэнерга. Навук. працы па ўдасканальванні тэхнал. працэсаў, мадэрнізацыі абсталявання ЦЭЦ, кацельных і цепласетак, распрацоўцы новых метадаў ацэнкі і аналізу іх тэхніка-эканам. паказчыкаў. Прапанаваў шэраг матэм. мадэлей даследуемых тэхнал. працэсаў.

Тв.: Основы нетрадиционного анализа показателей экономичности ТЭЦ и объединений // Изв. АН Беларуси. Сер. физ.-техн. наук. 1995. № 3; Анализ эффективности работы теплосетей // Там жа. 1997. № 1; Факторный анализ топливоиспользования при комбинированном производстве тепло- и электроэнергии на ТЭЦ // Пром. безопасность. 2003. № 11.

БАЛАБАНО́ВІЧ Усевалад Канстанцінавіч (н. 1.1.1948, в. Скорычы Карэліцкага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне энергетыкі. Д-р тэхн. н. (2000), праф. (2003). Скончыў БПІ (1970). З 1973 у Бел. нац. тэхн. ун-це (з 2000 праф. кафедры «Цеплавыя эл. станцыі»). З 2003 нам. дырэктара ТАА «Венядзікт». Навук. працы па тэхнал. абсталяванні, схемах і рэжымах работы паратурбінных установак. Стварыў першую бел. паравую турбіну, новую тэхналогію пуску паравых турбін. Адзін з аўтараў дапаможніка па цеплатэхн. абсталяванні прамысл. прадпрыемстваў (Мн., 1983).

Тв.: Усовершенствование схем и режимов работы теплофикационных паротурбинных установок. Мн., 2000; Искусственные горючие газы. Мн., 2000 (у сааўт.).

БАЛА́КІН Васіль Аляксеевіч (н. 21.5.1935, г. Кінгісеп Ленінградскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне надзейнасці і даўгавечнасці машын. Д-р тэхн. н. (1982), праф. (1983). Скончыў Маскоўскае вышэйшае тэхн. вучылішча (1960). З 1970 у Гомельскім ун-це (у 1970—72 дэкан ф-та, адначасова з 1971 заг. кафедры). З 1989 заг. кафедры Гомельскага тэхн. ун-та. Навук. працы па пытаннях павышэння надзейнасці работы і зносаўстойлівасці машын. Распрацаваў асновы цеплавога разліку тармазоў і фрыкцыйных муфтаў, тэорыю кантакту полаз—лёд, метады мадэліравання дынамічных і цеплавых працэсаў у машынах, новыя канструкцыі фрыкцыйных тармазоў.

Тв.: Трение и износ при высоких скоростях скольжения. М., 1980; Гидродинамические процессы в условиях оплавления поверхностей трения // Трение и износ. 1995. Т. 16, № 3.

БАЛАШЭ́НКА Сяргей Аляксандравіч (н. 15.8.1962, в. Стайкі Магілёўскага р-на), бел. юрыст. Д-р юрыд. н. (2001). Скончыў БДУ (1989), дзе і працуе (у 1999—2002 дэкан ф-та кіравання і сац. тэхналогій, з 2002 дэкан юрыд. ф-та). Навук. працы па праблемах кіравання і аховы навакольнага асяроддзя, экалагічнага заканадаўства і агульнай тэорыі экалагічнага права. Чл. кваліфікацыйнай камісіі па адвакацкай дзейнасці Мін-ва юстыцыі Рэспублікі Беларусь.

Тв.: Вопросы общей теории экологического права. Мн., 1991 (разам з А.І.Бабылёвым); Международно-правовая охрана окружающей среды и права человека. Мн., 1999 (разам з Т.І.Макаравай); Экологическое право. Мн., 1999 (разам з Дз.М.Дземічавым); Государственное управление в области охраны окружающей среды. Мн., 2000; Обзор экологического законодательства Республики Беларусь. Мн., 2003 (у сааўт.).

БАЛО́ТА МОХ, гідралагічны заказнік рэсп. значэння ў Міёрскім р-не Віцебскай вобл. Засн. ў 1981 для захавання ў натуральным стане тарфянога масіву, які рэгулюе водны рэжым прылеглых тэр. і азёр. Пл. 4840 га. Тарфяны масіў канцова-марэннага ландшафту складзены з вярховага і пераходнага відаў торфу (86% агульнай плошчы). Асн. расліннасць — рэдкалессе. Балотны масіў багаты зараснікамі журавін, дзе расце таксама марошка прысадзістая. У Чырв. кнігу занесены чубатка пустая, шпажнік чарапіцавы, бяроза карлікавая.

П.І.Лабанок.

БАЛТРУКЕ́ВІЧ Станіслаў Іванавіч (н. 25.5.1940, в. Правыя Масты Мастоўскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне траўматалогіі, артапедыі і хірургіі; адзін з заснавальнікаў касцёвапластычнай хірургіі на Беларусі, стваральнік бел. школы пластычных хірургаў. Д-р мед. н. (1985), праф. (1986). Засл. дз. нав. Беларусі (2000). Член міжнар т-ва траўматолагаў-артапедаў. Скончыў Гродзенскі мед. ін-т (1967), дзе і працуе з 1967 (з 1986 заг. кафедры). Стажыраваўся ў Германіі (1993) і Аўстрыі (1995). Навук. працы па новых метадах аперацый на пазваночніку, канечнасцях і інш. Упершыню ў свеце распрацаваў новы спосаб падрыхтоўкі і кансервавання статычных тканак у сумесі растворaў альдэгідаў.

Тв.: Пластика дефектов черепа. Гродно, 2002 (разам з А.В.Першукевічам); Стимуляция репаративных процессов. Гродно, 2002 (разам з В.Г.Сцянько); Альдегиды и их использование в хирургической практике. Гродно, 2003 (у сааўт.).

БАЛЬБА́САЎ Уладзімір Сяргеевіч (н. 12.11.1935, г. Зімаўнікі Растоўскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне электронікі. Канд. тэхн. н. (1973). Засл. вынаходнік Беларусі (1979). Акад. Міжнар. акадэміі інфарм. тэхналогій (1997). Чл. Нью-Йоркскай АН (1998). Скончыў Таганрогскі радыётэхн. ін-т (1958). У 1964—89 у Ін-це электронікі АН Беларусі. У 1989—92 нар. дэп. СССР, у 1922—99 у Выканаўчым сакратарыяце СНД. Навук. працы па элетктроніцы, інфарм. тэхналогіях, прававой базе навукі, ахове інтэлектуальнай уласнасці. Распрацаваў электронныя прылады для лятальных і касм. аб'ектаў, планарныя і гібрыдныя вакуумныя мікрасхемы для работы ў экстрэмальных умовах.

Тв.: Новое законодательство в области промышленной собственности. М., 1991 (разам з Ю.А.Бяспалавым, В.І.Бліннікавым); Время перемен, время надежд... М., 1999 (у сааўт.).

М.П.Савік.

БАЛЬЧЭ́ЎСКАЯ Галіна Францаўна (н. 20.1.1945, в. Палессе Мядзельскага р-на Мінскай вобл.), бел. актрыса. Засл. арт. Беларусі (1999). Скончыла Бел. тэатр.-маст. ін-т (1968). З 1968 актрыса Бел. т-ра імя Я.Коласа, з 1972 Нац. акад. т-ра імя Я.Купалы. Яе творчасці ўласцівы эмац. напоўненасць, псіхал. дакладнасць, мяккі лірызм, паэт. адухоўленасць. Сярод роляў: Дуня Пракопіна («Плач перапёлкі» паводле І.Чыгрынава), Маня («Верачка» А.Макаёнка), Марфа («Дагарэла свечачка...» А.Петрашкевіча), Зоська, Адэля, Грыпіна («Жанеціца — не журыцца» Далецкіх і М.Чарота), Альжбета («Паўлінка» Я.Купалы), Ізабела Дрозд («Амністыя» М.Матукоўскага), Віталія («Снежныя зімы» паводле І.Шамякіна), Акуліна («Улада цемры» Л.Талстога), Фяклуша, Уліта («Навальніца», «Лес» А.Астроўскага), Люсета («Нежанаты мнагажэнец, або Залёты пана дэ Пурсаньяка» Мальера), Ліза Брычкіна («А досвіткі тут ціхія...» паводле Б.Васільева), Шафак («У ноч зацьмення месяца» М.Карыма), Валя («Характары» паводле В.Шукшына), Элейн («Пакуль мамы няма дома» Н.Саймана) і інш.

БАНДАРЭ́НКА Мікалай Аляксандравіч (н. 8.9.1934, в. Воўчая Гара Рэчыцкага р-на Гомельскай вобл.), бел. гісторык. Канд. гіст. н. (1976). Скончыў БДУ (1963). Настаўнічаў. З 1968 на парт. рабоце. З 1975 працаваў у Ін-це гісторыі

партыі пры ЦК КПБ (з 1992 Бел. н.-д. цэнтр дакументазнаўства і рэтраінфармацыі). З 1995 у Нац. архіве Рэспублікі Беларусь. Даследуе праблемы гісторыі Беларусі сав. перыяду. Адзін са складальнікаў зб-каў дакументаў і матэрыялаў «Беларускія остарбайтэры» (кн. 1—3, 1996—98), «Аграрныя пераўтварэнні ў Вілейскай вобласці, 1939—1941 гг.» (2001), «Аграрныя пераўтварэнні ў Маладзечанскай вобласці, 1944—1953 гг.» (2003) і інш. Дзярж. прэмія Беларусі 2002.

Тв.: Укрепление первичных организаций партии. Мн., 1988; Белорусские остарбайтеры: ист.-аналит. исслед. Мн., 2001 (у сааўт.).

БАНДАРЭ́НКА Пётр Ціханавіч (3.9.1901, в. Старая Зенькавіна Кармянскага р-на Гомельскай вобл. — 28.10.1950), савецкі ваен. дзеяч. Контр-адмірал (1948). Скончыў школу рулявых і сігналышчыкаў (1923), Ваенна-марское паліт. вучылішча (1924), Ваенна-паліт. акадэмію імя М.Талмачова (1934). У ВМФ з 1919, з 1920 на караблях Дняпроўскай ваен. флатыліі. Удзельнік грамадз. вайны, сав.-польскай вайны 1920 і падаўлення Кранштацкага паўстання 1921. З 1921 служыў на Чарнаморскім флоце, з 1939 нач. паліт. ўпраўлення Чарнаморскага флоту. У Вял. Айч. вайну ўдзельнічаў у абароне Адэсы, Ачакава, больш за 7 месяцаў знаходзіўся ў акружаным Севастопалі. З 1942 у Волжскай ваен. флатыліі, на Сталінградскім фронце. З 1944 на Каспійскай флатыліі, з 1947 нам. каманд. Чарнаморскім флотам. 29.9.1949 беспадстаўна арыштаваны органамі МДБ і прыгавораны Ваен. калегіяй Вярх. суда СССР да расстрэлу. У 1954 рэабілітаваны. *Б.Дз.Далгатовіч.*

БАРАДУ́ЛЯ Валянцін Аляксеевіч (н. 10.10.1937, г.п. Копысь Аршанскага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне цеплаэнергетыкі. Чл.-кар. Нац. АН Беларусі (2000). Д-р тэхн. н. (1986), праф. (1989). Акад. Бел. інж. акадэміі (1995), Міжнар. акадэміі інфарм. тэхналогій (1996). Скончыў БПІ (1959). З 1959 у Ін-це цепла- і масаабмену Нац. АН Беларусі (у 1974—89 нам. дырэктара, з 1989 заг. лабараторыі). Адначасова з 2000 у Бел. тэхнал. ун-це. Навук. працы па перспектыўных энергет. тэхналогіях і энергарэсурсазберажэнні. Распрацаваў навук. асновы тэхналогіі экалагічна бяспечнага спальвання і тэрмічнай апрацоўкі нізкакаларыйных і інш. мясц. відаў паліва. Прапанаваў шэраг канструкцый высокаэфектыўных вадагрэйных і паравых аўтаматызаваных кацельных установак. Дзярж. прэмія Беларусі 2002.

Тв.: Высокотемпературные процессы в электротермическом кипящем слое. Мн., 1973; Математические модели химических реакторов в кипящем слое. Мн., 1976 (разам з Ю.П.Гупалам); Сжигание твердого топлива в псевдоожиженном слое. Мн., 1980 (разам з Л.М.Вінаградавым); Гидродинамика и теплообмен в псевдоожиженном слое под давлением. Мн., 1982 (разам з В.Л.Ганжой, В.І.Кавенскім). *М.П.Савік.*

БАРАЗНА́ Міхаіл Рыгоравіч (н. 20.11.1962, в. Ракушава Круглянскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. мастацтвазнавец, мастак. Канд. мастацтвазнаўства (1998). Скончыў Бел. тэатр.-маст. ін-т (1985). З 1986 маст. рэдактар выд-ва «Беларусь». З 1992 у Бел. АМ (з 1996 заг. кафедры, з 1999 прарэктар). Даследуе кніжную графіку, праблемы сучаснага выяўл. мастацтва і дызайну. Аўтар навук. прац: «Пластыка і авангард» (1991), «Традыцыі СНОМАСа (УНОВІСа) у графічным дызайне Беларусі» (1994), «Праз паслядоўнасць да рэальнага выбару» (1995), «Казка ў беларускай кніжнай графіцы 1960—80-х гадоў» (1996); «Беларускае выяўленчае мастацтва ў XX стагоддзі» (2002) і інш., навуч.-метадычных дапаможнікаў. Працуе таксама ў маст. фатаграфіі: серыі «Тэксты» (1997), «Ілюзія адлегласцей», «Белая шэрань» (абедзве 2000), «Мінск. Праспект» (2001), «Адроджаны свет муроў» (2002), «Promenade» (1996—2002), кніжнай графіцы.

М.**Баразна**. Ілюзія адлегласцей. 2000.

Тв.: Беларуская кніжная графіка 1960—1990-х гадоў. Мн., 2001.

БАРА́НАВА Алена Уладзіміраўна (н. 20.4.1954, г. Гродна), бел. палітолаг. Д-р паліт. н. (2001). Скончыла БДУ (1980). З 1977 працавала ў газ. «Знамя юности», «Советская Белоруссия», часопісе «Беларуская думка», з 1998 заг. аддзела СМІ Гал. ўпраўлення грамадска-паліт. інфармацыі Адміністрацыі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь, з мая 2000 заг. аддзела Ін-та сац.-паліт. даследаванняў пры Адміністрацыі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь, з вер. 2000 праф. Міжнар. ін-та прац. і сац. адносін. Навук. працы па праблемах трансфармацыі, асаблівасцях паліт. камунікацыі ў постсавецкі перыяд.

Тв.: Политические партии и проблемы модернизации власти в Республике Беларусь. Мн., 1995; Многопартийность в условиях системной трансформации постсоветского периода. М., 2001; Политология: Курс лекций. Мн., 2003.

БАРА́НАВІЦКАЯ ВАЁННАЯ АКРУ́ГА, ваенна-адм. адзінка, агульнавайск. аб'яднанне злучэнняў, часцей, ваен. устаноў на тэр. Баранавіцкай, Брэсцкай, Гродзенскай, Пінскай, Бабруйскай, Палескай і Гомельскай абл. у 1945—46. Утворана 9.7.1945 шляхам вылучэння часткі войск са складу *Беларуска-Літоўскай ваеннай акругі* (гл. Дадатак). Упраўленне акругі, сфарміраванае на базе палявога ўпраўлення 3-га Бел. фронту, размяшчалася ў г. Бабруйск. 4.2.1946 Б.в.а. скасавана, яе тэр. і войскі ўвайшлі ў склад *Беларускай ваеннай акругі*. Камандуючыя: А.П.Пакроўскі (часова выконваючы абавязкі, ліп.—вер. 1945), С.К.*Цімашэнка* (вер. 1945 — лютый 1946).

БАРА́НАВІЦКІ ВЫШЭ́ЙШЫ ПЕДАГАГІ́ЧНЫ КАЛЕ́ДЖ. Засн. ў 1982 у г. Баранавічы як пед. вучылішча, якое ў 1994 пераўтворана ў пед. каледж, а ў 1997 атрымала статус ВНУ. У 2003/04 навуч. г. ф-ты: пач. адукацыі; замежных моў, тэхналогіі і дашкольнай адукацыі. На базе агульнай сярэдняй адукацыі рыхтуе пед. работнікаў па спецыяльнасцях: замежная мова (англ.), бел. мова і л-ра; замежная мова (англ.), тэхналогія (абслуговая праца); замежная мова (ням.), бел. мова і л-ра; тэхналогія (абслуговая праца); сац. педагогіка; практычная псіхалогія і тэхналогія (абслуговая праца); дашкольная адукацыя і замежная мова (англ.); дашкольная адукацыя, практычная псіхалогія; англ. мова, ням. мова. На базе сярэдняй спец. адукацыі вядзецца падрыхтоўка па спецыяльнасцях: пач. адукацыя і сац. педагогіка; тэхналогія (абслуговая праца) і сац. педагогіка, 7 прадметных кафедраў, больш за 200 выкладчыкаў, у т.л. 10 д-роў і 25 канд. навук, н.-д. лабараторыя па праблеме папераджальнай адаптацыі студэнтаў да пед. дзейнасці, прадметныя кабінеты і лабараторыі, б-ка, спадарожнікавае тэлебачанне. Навучаецца каля 2 тыс. студэнтаў.

Праводзяцца комплексныя навук. даследаванні па праблемах педагогікі, псіхалогіі, методыкі выкладання асобных дысцыплін, філалогіі, лінгвістыкі, філасофіі, біялогіі, тэхналогіі машынай апрацоўкі і перапрацоўкі матэрыялаў. Выпускаюцца навук.-метадычныя зб-кі «Актуальныя праблемы прафары-

ентацыі і прафадаптацыі», «Актуальныя праблемы германістыкі і прафесійна-педагагічнай іншамоўнай адукацыі». Выдадзены працы «Фарміраванне прафесіяналізму ў навучэнцаў педагагічнага каледжа» П.П.Шоцкага (1999), «Фарміраванне прафесіяналізму настаўніка: праблемы, пошукі вырашэння на мяжы стагоддзяў» (ч. 1—2, 2000), «Папераджальная адаптацыя студэнтаў да педагагічнай дзейнасці (крызісы, спосабы папярэджвання і змякчэння» Л.Ф.Мірзаянавай (2003) і інш. З дня заснавання пед. каледж узначальвае П.П.*Шоцкі* (гл. Дадатак).

Літ.: Развитие учебного заведения: проблемы, варианты решения: Юбилейный сб. науч. статей, посв. 20-летию Барановичского гос. высшего пед. колледжа. Ч. І. Барановичи, 2002. *Л.Ф.Мірзаянава.*

БАРА́НАВІЦКІ ЭКАНО́МІКА-ЮРЫДЫ́ЧНЫ ТЭ́ХНІКУМ. Засн. ў 1992 у г. Баранавічы як каледж, філіял Бел. ін-та правазнаўства. З 1996 тэхнікум. Прымае асоб з базавай і сярэдняй агульнай адукацыяй. Навучанне дзённае і завочнае, на камерцыйнай аснове. Спецыяльнасці (2003/04 навуч. г.): эканоміка і кіраванне; правазнаўства. Мае камп'ютэрны парк, базу навуч. практыкі з лабараторыяй інфарм. тэхналогій.

БА́РАНІ (Bárány) Роберт (22.4.1876, Вена — 8.4.1936), аўстрыйскі отарыналарынголаг; адзін з заснавальнікаў атыятрыі. Скончыў Венскі ун-т (1900). У 1903—11 у клініцы вушных захворванняў. У 1914—18 ваен. ўрач. З 1917 заг. кафедры ва ун-це г. Упсала (Швецыя). Навук. працы па фізіялогіі і паталогіі вестыбулярнага апарата, метадах яго даследавання і хірург. лячэння. Нобелеўская прэмія 1914. *В.Ф.Ермакоў.*

БАРАНО́ЎСКІ Станіслаў Іванавіч (н. 2.5.1953, г. Ліда Гродзенскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1999), праф. (2001). Скончыў Маскоўскі тэхнал. ін-т мясной і малочнай прам-сці (1980). З 1983 працаваў на з-дзе Лідсельмаш, з 1989 у бел. філіяле Усесаюзнага НДІ тэхн.-эканам. даследаванняў, з 1992 у Н.-д. эканам. ін-це Дзяржэканамплана Рэспублікі Беларусь, з 1996 заг. сектара Бел. НДІ эканомікі і інфармацыі АПК, з 1999 заг. кафедры Бел. тэхнал. ун-та. Навук. працы па праблемах мікраэканомікі, маркетынгавай дзейнасці, развіцця карпаратыўных структур у лесапрамысл. комплексе і інш. Адзін з аўтараў падручнікаў і навуч. дапаможнікаў для ВНУ, у т.л. «Фінансы прадпрыемстваў АПК» (2000), «Эканоміка прадпрыемстваў і галін АПК» (2001).

Тв.: Проблемы развития перерабатывающей промышленности АПК и пути их решения. Мн., 1998; Экономика перерабатывающих предприятий АПК и обоснование их сырьевых зон. Мн., 1998; Экономические проблемы развития деревообрабатывающей промышленности. Мн., 2002; Микроэкономика. Мн., 2003.

БА́РДЗІН (Bardeen) Джон (23.5.1908, г. Мадысан, ЗША — 30.1.1991), амерыканскі фізік і інжынер-электронік; адзін са стваральнікаў тэорыі *звышправаднасці*. Чл. Нац. АН ЗША (1954), Нац. інж. акадэміі ЗША (1972). Замежны чл. АН СССР (1982). Скончыў Вісконсінскі (1929) і Прынстанскі (1936) ун-ты. З 1935 у Гарвардскім, з 1938 у Мінесоцкім ун-тах, з 1945 у «Бел тэлефон лабаратарыс». З 1951 праф. Ілінойскага ун-та. Навук. працы па фізіцы цвёрдага цела, фізіцы нізкіх т-р, звышправоднасці. Адкрыў транзістарны эфект і вынайшаў паўправадніковы трыёд з кропкавымі кантактамі (1947; з У.Н.*Братэйнам*, гл. Дадатак). Пабудаваў (разам з Л.Х.*Куперам* і Дж.Р.*Шрыферам)* паслядоўную тэорыю звышправоднасці (тэорыя Бардзіна—Купера—Шрыфера; 1957), прадказаў звышцякучасць вадкага гелію-3 (1958). Вялікі залаты медаль імя Ламаносава АН СССР (1987). Нобелеўскія прэміі 1956 (з Братэйнам і У.Б.*Шоклі*), 1972 (з Куперам і Шрыферам).

Тв.: Рус. пер. — Новое в изучении сверхпроводимости. М., 1962 (разам з Дж. Шрыферам).

Літ.: Алферов Ж.І. Памяти великого физика современности // Физика и техника полупроводников. 1991. Т. 25. *М.М.Касцюковіч.*

Р.**Барані**.

Ж.**Бардэ**.

Ч.**Баркла**.

БАРДО́ВІЧ Анатоль Майсеевіч (н. 3.1.1928, в. Малыя Навасёлкі Дзяржынскага р-на Мінскай вобл.), бел. моваznавец. Засл. работнік вышэйшай школы Беларусі (1982). Канд. філал. н. (1958), праф. (1992). Скончыў Мінскі пед. ін-т (1951), з 1953 выкладае ў ім (з 1965 заг. кафедры, з 1974 нам. дэкана, у 1978—2001 дэкан). Даследуе пытанні марфемікі і словаўтварэння. Адзін з аўтараў навук. і навуч.-метадычных комплексаў для студэнтаў і навучэнцаў: «Марфемны слоўнік беларускай мовы» (1989, з Л.М.Шакуном), «Сучасная руская мова: Сінтаксіс. Пунктуацыя» (1993), «Супастаўляльны курс рускай і беларускай моў» (1999, з А.А.Гіруцкім і Л.В.Чарнышовай), «Словаўтваральны слоўнік беларускай мовы» (2003, з М.М.Круталевічам і А.А.Лукашанцам) і інш. *Г.А.Гваздовіч.*

БАРДЭ (Bordet) Жуль (13.6.1870, г. Суаньі, Бельгія — 6.4.1961), бельгійскі імунолаг і бактэрыёлаг. Чл. Бельгійскай каралеўскай акадэміі, Лонданскага каралеўскага т-ва, Нац. АН ЗША. Скончыў Брусельскі ун-т (1892). У 1894—1901 у Ін-це Пастэра ў Парыжы. У 1901 заснаваў і ўзначаліў Ін-т Пастэра ў Бруселі. З 1907 праф. Брусельскага ун-та. Навук. працы па вывучэнні механізмаў сываратачных рэакцый імунітэту; адкрыў рэакцыю звязвання камплементу. Выявіў узбуджальніка коклюшу і распрацаваў метад імунізацыі супраць яго. Нобелеўская прэмія 1919. *В.Ф.Ермакоў.*

БАРЗДО́Ў Уладзімір Міхайлавіч (н. 12.1.1954, Рыга), бел. вучоны ў галіне мікра- і нанаэлектронікі. Д-р фіз.-матэм. н. (2000), праф. (2003). Скончыў БДУ (1976), дзе і працуе. Навук. працы па фізіцы кандэнсаваных станаў. Устанавіў асаблівасці пераносу электронаў у шэрагу паўправадніковых прыборных структур мікра- і нанаэлектронікі. Распрацаваў фіз. мадэлі і праграмныя сродкі іх лікавага мадэліравання.

Тв.: Моделирование электрофизических свойств твердотельных слоистых структур интегральной электроники. Мн., 1999 (разам з Ф.Ф.Камаровым); Моделирование технологических процессов и приборных структур в микро- и наноэлектронике (у сааўт.) // Выбр. навук. працы БДУ. Мн., 2001. Т. 4; Основы радиоэлектроники. Мн., 2003.

БА́РКЛА (Barkla) Чарлз Главер (7.6.1877, г. Уіднес, Вялікабрытанія — 23.10.1944), англійскі фізік. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (1912). Скончыў Ліверпульскі ун-т (1898), дзе працаваў у 1905—09. З 1909 праф. Лонданскага, з 1913 Эдынбургскага ун-таў. Навук. працы па фізіцы рэнтгенаўскіх прамянёў. Упершыню эксперыментальна ажыццявіў палярызацыю рэнтгенаўскіх прамянёў, чым даказаў іх хвалевую прыроду (1904). Адкрыў характарыстычнае рэнтгенаўскае выпрамяненне з лінейчастым спектрам, якое выпрамяняецца рассейвальным рэчывам і характэрна для яго (1906; гл. *Мозлі закон*). Паказаў (1911), што характарыстычнае выпрамяненне цяжкіх хім. элементаў бывае двух тыпаў (K- і L-выпрамяненне). Нобелеўская прэмія 1917.

Літ.: Forman P. Barkla, Charles Glover // Dictionary of Scientific Biography. New York, 1970. Vol. 1. *М.М.Касцюковіч.*

БАРКО́ЎСКІ Віталь Міхайлавіч (н. 1.1.1947, в. Астравы Мінскага р-на),

бел. рэжысёр. Засл. дз. маст. Беларусі (2000). Скончыў Бел. тэатр.-маст. ін-т (1969). У 1969—78 працаваў у т-рах Беларусі, у 1980—87 у Магілёўскім абл. т-ры драмы і камедыі імя В.Дуніна-Марцінкевіча ў Бабруйску. Арганізатар і кіраўнік т-ра-студыі «Дзе-Я?» (1987—90, з М.Труханам), эксперым. майстэрняў «АКТ» у Мінску (1990—95), з 1997 гал. рэжысёр, з 2001 маст. кіраўнік Нац. акад. т-ра імя Я.Коласа. Яго работы вызначаюцца адкрытым постмадэрнізмам, гранічнай засяроджанасцю на псіхааналізе. Сярод пастановак: «Апошні тэрмін» паводле В.Распуціна (1976), «Стары дом» А.Казанцава (1978, абодва з Труханам), «Сола для гадзінніка з боем» О.Загрядніка (1979), «Васа Жалязнова» М.Горкага (1980), «Талент кахання» Н.Думбадзе (1982), «Заўтра была вайна» Б.Васільева (1986), «Роспач» паводле У.Караткевіча (1987, з Труханам), «Ілюзіён» У.Сегліньша (1989), «Марк Шагал» (1990), «У стылі барака...» (1991), «Апошняя п'еса Трэплева» (1992) і «Каляровы» (1993) паводле п'ес В.Астрава, «Мар'я» А.Кудраўцава (1991), «Нора» Г.Ібсена (1993), «П'еса для ненароджаных дзяцей» паводле Ф.Дастаеўскага (1996), «Свавольнікі лёсу» (1996, лепшы спектакль на фестывалі «Бонскае біенале» 1997) і «...Таму што люблю» («Дзень карабля») (1998) А.Паповай, «Пісьменныя» паводле М.Чоке (Гран-пры фестывалю сучаснай ням. драматургіі ў Мінску), «Блудны муж і яго жонка Варвара» паводле Г.Марчука, «Рагнеда» паводле Н.Рапа (усе 1998, апошні з Труханам), «Чорная нявеста» («Чорная панна Нясвіжа») А.Дударава, «Я, ты, ён, яна, яно...» паводле Ф.Шылера (абодва 1999), «Шагал.. Шагал...» (1999, Гран-пры Эдынбургскага міжнар. фестывалю, лепшы спектакль бел. драматургіі на міжнар. фестывалі «Белая вежа» 2000) і «Мадам Боншанс» (2001) паводле У.Драздова, «Зямля» паводле Я.Коласа (2001), «Тузы» У.Відмэра, «І нас пацалуе світанак...» Астрава (абодва 2002), «Сон на кургане» паводле Я.Купалы (2003) і інш. *Т.В.Катовіч.*

БАРСУКО́Ў Уладзімір Георгіевіч (н. 25.7.1954, с. Верашчакі Бранскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне прыкладной механікі. Д-р тэхн. н. (1999). Скончыў БПІ (1977). З 1978 у Ін-це механікі металапалімерных сістэм (з 1989 заг. лабараторыі), з 1993 у Аддзеле праблем рэсурсазберажэння Нац. АН Беларусі (заг. лабараторыі, з 1999 нам. дырэктара). З 2000 у Гродзенскім ун-це (праф., з 2001 заг. кафедры). Навук. працы па тэорыі машын для перапрацоўкі палімераў, тэорыі трэння ў дысперсных матэрыялах, тэхнал. механіцы. Распрацаваў асновы нелінейнай тэорыі фрыкцыйнага пластычнага кантакту ў дысперсных матэрыялах і яе тэхнал. дастасаванняў.

Тв.: Технологическое трение при экструзии композитов. Гродно,1998 (разам з А.І.Свірыдзёнкам); Технология переработки высоконаполненных композитов. Гомель, 2000 (разам з В.М.Шапавалавым, Б.І.Купчынавым).

БАРУ́ШКА Аляксандр Пятровіч (н. 22.3.1939, в. Блудзень Бярозаўскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне кіравання энергетыкай. Д-р тэхн. н. (1993). Скончыў БПІ (1961). З 1975 нам. гал. інжынера Белэнерга. З 1981 у Бел. аддзяленні Усесаюзнага н.-д. і праектнага ін-та энергапрамысловасці (заг. аддзела). З 1986 у Дэпартаменце па тэхн. супрацоўніцтве ААН. З 1995 у Бел. нац. тэхн. ун-це. Навук. працы па пытаннях кіравання якасцю і надзейнасцю ў энергетыцы, павышэння безадказнасці, рамонтапрыдатнасці і гатоўнасці ў энергасістэмах. Даследаваў асновы мадэрнізацыі і рэканструкцыі электрастанцый у краінах у стадыі развіцця па праграме ААН.

Тв.: Управление качеством в энергосистеме. Мн., 1981; Энергосистема: цель — качество. Мн., 1985; Выбор будущего: Quo vadis. Мн., 1997.

БА́РЫС Якаў Сяргеевіч (н. 13.4.1939, с. Астралучча Кіеўскай вобл., Украіна), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1992), праф. (1992). Скончыў Нежынскі пед. ін-т (1963). З 1972 у Гомельскім ун-це. З 1993 у Польшчы. Навук. працы па інтэгральных мнагастайнасцях дыферэнцыяльных сістэм.

Тв.: Об одном методе построения приближенных интегральных многообразий // Докл. АН СССР. 1988. Т. 301, № 2; Приближенные интегральные многообразия. Киев, 1993 (разам з В.Б.Лыкавай).

БАРЫ́С І ГЛЕБ (не пазней за 988—1015), першыя ўсх.-слав. святыя, малодшыя сыны кіеўскага кн. *Уладзіміра Святаславіча* і балгарыні Мілалікі. Відаць, Уладзімір планаваў пакінуць Барысу княжанне ў Кіеве, што парушала родавыя звычаі Рурыкавічаў і правы старэйшых братоў. Паводле розных гіст. крыніц, Б. і Г. забіты неўзабаве пасля смерці Уладзіміра старэйшым з братоў — *Святаполкам Яраполчычам*, за што яму нададзена мянушка «Акаянны». Магчыма, забойцаў падаслаў трэці сын Уладзіміра *Яраслаў Мудры*, які віну за гэтае злачынства ўсклаў на Святаполка. Відаць, Святаполк выклікаў на Русі агульную нянавісць з-за таго, што абапіраўся на дапамогу цесця, польскага караля Баляслава. Пасля смерці Уладзіміра Святаполк планаваў скасаваць хрысціянства і аднавіць на ўсх.-слав. землях язычніцкае веравызнанне або паставіць Кіеўскую мітраполію ў залежнасць ад рымскага папы. Гэта давала магчымасць Ярославу выступіць супраць Святаполка пад заклікамі помсты за братоў і абароны Русі, а дзеячам царквы прадставіць Б. і Г. не толькі як ахвяр феад. барацьбы, але і як пакутнікаў за веру. Магчыма, Глеб зусім не ўдзельнічаў ва ўсобіцы, а загінуў каля Смаленска ў ходзе язычніцкіх бунтаў, што пачаліся пасля смерці Уладзіміра. Шанаванне (відаць, толькі Глеба) пачалося не раней за 1038, афіц. кананізацыя Б. і Г. адбылася не раней за 1071 пры *Ізяславе Яраславічу*. На працягу стагоддзяў склаўся корпус прысвечаных святым літ. твораў, якія аб'ядноўваюцца ў т.зв. Барысаглебскі цыкл (чытанне, жыціе, пахавальныя словы, тэксты царк. службаў, летапісная аповесць, пралажныя і парамійныя казанні, старабел. «Слова пра манаха Марціна» і інш.). Найб. маст. дакладнасцю вылучаецца «*Сказанне пра Барыса і Глеба*». Пераважная большасць помнікаў Барысаглебскага цыкла мае бел. рэгіянальныя варыянты або бел. рэдакцыі пазнейшага часу, створаныя як правасл., так і уніяцкімі кніжнікамі, таму што на бел. землях Б. і Г. заўсёды ўспрымаліся як нац. святыя. Прысвечаныя Б. і Г. літ. творы асуджалі братазабойчыя міжусобныя войны і неслі патрыят. і гуманіст. ідэі. У 12 ст. Барысаглебскія цэрквы былі пабудаваны ў Гродне, Полацку, Тураве, Навагрудку. *С.Л.Гаранін.*

БАРЫ́САЎ Васіль Іванавіч (н. 10.7.1947, в. Дубравіца Клімавіцкага р-на Магілёўскай вобл.), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (2000). Скончыў Магілёўскі пед. ін-т (1970). З 1971 у Магілёўскім аддз. Ін-та фізікі АН Беларусі. З 1993 у Магілёўскім тэхн. ун-це (цяпер Бел.-рас. ун-т, з 2000 праф.). Навук. працы па лазернай фізіцы, інтэгральнай і валаконнай оптыцы, радыёхвалевых метадах неразбуральнага кантролю. Даследаваў асаблівасці распаўсюджвання лазернага выпрамянення праз валаконныя светлаводы, што дазволіла назіраць шэраг новых з'яў.

Тв.: Определение хроматической дисперсии полупроводникового лазера по временной когерентности его излучения (разам з У.І.Лебедзевым) // Журн. прикладной спектроскопии. 1992. Т. 57, № 3; Линейное и нелинейное преобразование лазерного излучения в многомодовых волоконных световодах (разам з А.М.Кролам) // Проблемы прикладной оптики. Могилев, 2000.

БАРЫСЕ́ВІЧ Арсеній Аляксандравіч (н. 26.12.1939, в. Юравічы Дзятлаўскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне буд. механікі. Д-р тэхн. н. (1996), праф. (2003). Скончыў БПІ (1961). З 1968 у Бел. нац. тэхн. ун-це (з 1980 заг. кафедры). Навук. працы па метадах разліку і аптымізацыі буд. канструкцый і сістэм.

Тв.: Оптимизация нелинейно упругих стержневых систем по методу локальных линеаризованных областей. Брест, 2001; Общие уравнения строительной механики и оптимальное проектирование конструкций: Учеб. пособие для студентов вузов. Мн., 1998.

БАРЫСЕ́НКА Леанід Анатолевіч (н. 3.1.1940, г. Шклоў Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне тэарэт. і прыкладной механікі. Д-р тэхн. н. (1995). Скончыў Ленінградскі горны ін-т (1961). З 1971 у Магілёўскім тэхн. ун-це (цяпер Беларуска-расійскі ун-т; у 1977—88 заг. кафедры, з 1998 прарэктар, з 2000 праф.). Навук. працы па механіцы расторавых рычажных механізмаў, дына-

міцы цвёрдага цела, выкарыстанні тэорыі матрыц і тэорыі кватэрніёнаў да задач механікі маніпулятараў. Распрацаваў метад кінематычнага аналізу прасторавых рычажных механізмаў, стварыў шэраг планетарных механізмаў для мехатронных устройстваў.

Тв.: Механика роботов и манипуляторов с электроприводом. Мн., 1992 (разам з А.В.Самойленкам); Манипуляторы. Механика поворотов. Мн., 2001.

М.І.**Барысенка**.

БАРЫСЕ́НКА Міхаіл Іванавіч (25.7.1917, в. Глыбоцкае Гомельскага р-на — 2.1.1984), савецкі вучоны і канструктар у галіне ракетабудавання і касманаўтыкі. Чл.-кар. АН СССР (1981). Герой Сац. Працы (1957). Д-р тэхн. н. (1958), праф. (1965). Скончыў Маскоўскі энергет. ін-т (1941). З 1946 у НДІ-885 Мінва прам-сці сродкаў сувязі (Масква, цяпер НДІ касм. прыладабудавання; гал. канструктар), з 1975 у Маскоўскім радыётэхн. ін-це Мін-ва прам-сці сродкаў сувязі (дырэктар і гал. канструктар). Навук. працы па касм. і лазернай сувязі, стварэнні ракетна-касм. радыёэлектронікі. Ленінская прэмія 1960. Дзярж. прэмія 1978.

Тв.: Опыт работы молекулярного генератора на ИСЗ (разам з М.Г.Басавым) // Косм. исслед. 1967. Т. 5; Особенности построения радиосистем для космических аппаратов. М., 1969.

Літ.: Гусев Л.И. Из истории НИИ космического приборостроения // Космонавтика и ракетостроение. 1996. № 6; Незабываемый Байконур. М., 1998. *У.С.Ларыёнаў.*

БАСАКО́Ў Сяргей Віктаравіч (н. 13.1.1948, г. Веймар, Германія), бел. вучоны ў галіне буд. механікі. Д-р тэхн. н. (1997), праф. (2001). Скончыў Бел. нац. тэхн. ун-т (1972), дзе і працуе (з 1998 праф. кафедры). Навук. працы па разліку канструкцый на пругкай аснове і ўнутры яе. Абагульніў спосаб акад. Б.М.Жэмачкіна разліку канструкцый на пругкай аснове, развіў метад В.Рытца ў адносінах да статыкі і ўстойлівасці стрыжняў і пліт на пругкіх асновах.

Тв.: Метод Ритца в примерах и задачах по строительной механике и теории упругости. Мн., 2000; Статистические расчеты плит на упругом основании. Мн., 2002.

БАСТАНДЖА́Н Юрый Рыгоравіч (н. 15.5.1932, Тбілісі), бел. канструктар сродкаў выліч. тэхнікі. Ганаровы радыст СССР (1969). Скончыў Новачаркаскі політэхн. ін-т (1956). З 1959 у Мінскім НДІ ЭВМ (з 1976 нач. аддзела). У 1999—2003 у Мінскім ВА выліч. тэхнікі. Навук. працы ў галіне запамінальных прылад ЭВМ. Распрацаваў аператыўныя запамінальныя прылады ЭВМ тыпу «Мінск» і Адзінай сістэмы, камутацыйнае абсталяванне для сістэм мабільнай сувязі «Вілія». Дзярж. прэмія СССР 1970. *М.П.Савік.*

БАТА́ЛАЎ Фёдар Аляксеевіч (11.9.1900, Казань, Рэспубліка Татарстан, Расія — жн. 1941), удзельнік баёў на Беларусі ў Вял. Айч. вайну. Герой Сав. Саюза (1941). У грамадз. вайну змагаўся з чэхаславацкім мяцежным корпусам пад Самарай і Сімбірскам, войскамі ген. А.І.Дзянікіна пад Царыцынам, з басмачамі ў Сярэдняй Азіі. Удзельнік сав.-фінл. вайны 1939—40. Вызначыўся ў пач. Вял. Айч. вайны каля Жлобіна і Рагачова Гомельскай вобл. Батальён, якім камандаваў Б., 15.7.1941 зламаў упартае супраціўленне ворага, контратакаваў яго і захапіў Паўн. і Паўд. дэпо ст. Жлобін; 17.7.1941 выбіў гітлераўцаў з в. Заграддзе, 18.7.1941 — з в. Прыдарожжа і Заводная. Загінуў пры выхадзе з акружэння.

БАТУ́РА Міхаіл Паўлавіч (н. 16.5.1950, в. Клюкавічы Навагрудскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне інфарм. тэхналогій і выліч. тэхнікі. Д-р тэхн. н. (2004), праф. (2000). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1975). З 1975 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі (з 1987 дэкан ф-та, з 1998 прарэктар, з 2000 рэктар). Навук. працы па матэм. метадах аптымальнага кіравання, аналізе і сінтэзе нелінейных стахастычных дыскрэтных сістэм кіравання.

Тв.: Теория электрических цепей: Установившиеся процессы в линейных электрических цепях. Мн., 1999 (разам з А.П.Курулёвым, А.П.Кузняцовым); Дискретные системы с фазовым управлением. Мн., 2002; Теория электрических цепей: Неустановившиеся процессы в электрорадиотехнических цепях. Мн., 2003 (разам з А.П.Курулёвым, А.П.Кузняцовым).

БАЎЭРСО́КС (Bowersox) Кенет (н. 14.11.1956, г. Портсмут, ЗША), касманаўт ЗША. Магістр навук па механіцы (1987). З 1987 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніў 5 палётаў у складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 25.6—9.7.1992 на КК «Калумбія» і 2—13.12.1993 на КК «Індэвар» (як пілот), 20.10—5.11.1995 на КК «Калумбія», 11—21.2.1997 на КК «Дыскаверы» (як камандзір), 24.11.2002—4.5.2003 на КК «Індэвар» і Міжнар. касм. станцыі (як яе камандзір). У космасе правёў 211,5 сут. Залатыя медалі НАСА «За касмічны палёт» (5). *У.С.Ларыёнаў.*

БАЦЮШКО́ Вячаслаў Іванавіч (н. 26.3.1936, в. Берказы Пінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне буд. вытв-сці, педагог. Канд. тэхн. н. (1978), праф. (1991). Выдатнік ваен. буд-ва (1967). Выдатнік вышэйшай адукацыі СССР (1985). Скончыў Ленінградскае вышэйшае ваен. інж.-тэхн. вучылішча (1963). З 1968 у Сімферопальскім вышэйшым ваен.-паліт. буд. вучылішчы, з 1980 у Талінскім вышэйшым ваен.-паліт. вучылішчы (нач. кафедры). З 1993 у Мін-ве адукацыі Рэспублікі Беларусь. З 2002 дырэктар Цэнтра метадычнага забеспячэння вучэбна-выхаваўчага працэсу Рэсп. ін-та вышэйшай школы БДУ. Навук. працы па кіраванні фіз.-мех. ўласцівасцямі буд. матэрыялаў, вырабаў і канструкцый, пытаннях кіравання якасцю падрыхтоўкі спецыялістаў з вышэйшай адукацыяй. Аўтар шэрагу адукац. стандартаў і навуч. дапаможнікаў для ВНУ.

Тв.: Строительные материалы и детали. Ч. II. Таллин, 1987; Стиль управления подразделением военно-строительной части. Таллинн., 1991; Системно-деятельный подход к разработке десятибалльной шкалы оценки знаний и компетентности студентов // Университетское образование и наука в XXI столетии: Материалы Междунар. науч.-метод. конф. Мн., 2003.

БАЦЯ́Н Анатоль Мікалаевіч (н. 23.1.1962, Мінск), бел. вучоны ў галіне фтызіятрыі. Д-р мед. н. (1995). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1984). З 1984 у Бел. НДІ туберкулёзу. З 1987 у Мінскім мед. ун-це (з 1996 заг. кафедры). Навук. працы па праблеме імуналагічнай аховы арганізма хворых і здаровых людзей, па лячэнні саркаідозу і туберкулёзу лёгкіх і інш. Распрацаваў аптымальную схему імунахіміятэрапіі хворых на туберкулёз.

Тв.: Иммунологические нарушения у больных туберкулёзом лёгких и пути повышения эффективности лечения. Мн., 1995.

БАЧКО́Ў Канстанцін Афанасьевіч (н. 25.9.1950, г. Ельск Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне аўтаматыкі і тэлемеханікі на чыг. транспарце. Д-р тэхн. н. (1993), праф. (1994). Скончыў Бел. ін-т інжынераў чыг. транспарту (1973, Гомель), дзе і працуе. У 1987—89 і 1993—2001 заг. кафедры, адначасова ў 1994—97 дэкан электратэхн. ф-та, з 2001 прарэктар па навуч. рабоце — дырэктар Ін-та павышэння кваліфікацыі Бел. дзярж. ун-та транспарту. Навук. працы па выпрабаваннях на бяспеку функцыянавання і эл.-магн. сумяшчальнасці сістэм кіравання адказных тэхнал. працэсаў.

Тв.: Микропроцессорные информационно-управляющие системы в железнодорожной автоматике и телемеханике. Методы обеспечения безопасности функционирования. Гомель, 2002 (разам з С.М.Харлапам); Методы проведения испытаний микроэлектронных систем СЦБ на безопасность и ЭМС (у саўт.) // The 7-th international scientific conference of railway experts. Vrnjacka Banja, 2000.

БАШМАКО́Ў Віктар Іванавіч (н. 20.8.1933, г. Валгаград, Расія), бел. вучоны ў галіне металазнаўства і фізікі металаў. Д-р фіз.-матэм. н. (1987), праф. (1989). Скончыў Харкаўскі політэхн. ін-т (1959). З 1967 заг. кафедры Харкаўскага ін-та грамадскага харчавання. З 1973 у Мазырскім пед. ун-це

(у 1977—82 дэкан ф-та, з 1988 заг. кафедры). Навук. працы па вывучэнні фіз. прыроды і заканамернасцей развіцця пластычнай дэфармацыі ў метал. крышталях, працэсах пластыфікацыі і ўмацавання металаў і сплаваў ва ўмовах пераважнай дэфармацыі двайнікаваннем. Распрацаваў прынцыпы матэм. мадэліравання працэсаў пластычнасці рэальных крышталёў. Заклаў асновы тэорыі пластыфікацыі і ўмацавання метал. крышталёў.

Тв.: Пластификация и упрочнение металлических кристаллов при механическом двойниковании. Мн., 2001 (разам з Т.С.Чыкавай); Эволюция геометрии двойниковых границ в висмуте при увеличении нагрузки (з ёй жа) // Кристаллография. 2002. Т. 47, № 3.

БАШМЕ́ТАЎ Валерый Сцяпанавіч (н. 8.1.1947, в. Канец Гарадоцкага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне тэхналогіі ткацкай вытворчасці. Д-р тэхн. н. (1993), праф. (1994). Акад. Бел. інж. акадэміі (1995), Міжнар. АН вышэйшай школы (1997). Скончыў Віцебскі тэхнал. ін-т лёгкай прам-сці (1971). З 1977 у Віцебскім тэхнал. ун-це (з 1986 дэкан ф-та, з 1993 рэктар). Навук. працы па тэхналогіі і ўдасканаленні абсталявання ў галіне лёгкай прам-сці. Распрацаваў метады прагназіравання тэхнал. працэсаў вытв-сці тэкст. матэрыялаў, прапанаваў эфектыўныя спосабы і тэхналогіі вырабу тканін, сканструяваў новыя прыстасаванні да ткацкіх станкоў для павелічэння іх прадукцыйнасці.

Тв.: О некоторых параметрах двухъярусного лентоткачества (разам з С.А.Пятровым) // Изв. вузов. Технология текстильной промышленности. 1991. № 3; Расчет натяжения уточных нитей на бесконечных лентоткацких станках (разам з В.В.Сілівончыкам) // Вестн. Московской гос. текстил. академии. 1994.

А.І.Болсун.

БАЯ́РКІН Алег Міхайлавіч (н. 15.4.1947, г. Чайбалсан, Манголія), бел. фізік-тэарэтык. Д-р фіз.-матэм. н. (1997). Скончыў Днепрапятроўскі ун-т (1968). З 1980 у Гродзенскім ун-це (з 1996 заг. кафедры). З 1998 у Бел. пед. ун-це (з 1999 заг. кафедры). Навук. працы па фізіцы элементарных часціц. Прапанаваў калібровачную тэорыю, якая аб'ядноўвае ўсе магчымыя варыянты лева-правых мадэлей электраслабага ўзаемадзеяння, прадказаў карэляцыю нейтрыннага патоку з сонечнымі ўспышкамі, выканаў шэраг інш. даследаванняў па фізіцы нейтрына.

Тв.: Поиски нарушения лептонного флэйвора на мюонных коллайдерах (разам з Г.Р.Баяркінай) // Ядерная физика. 1997. Т. 60, № 4.

А.І.Болсун.

БЕ́ДНАРЦ (Bednorz) Іаганес Георг (н. 16.5.1950, г. Нойнкірхен, Германія), нямецкі фізік. Скончыў Мюнстэрскі ун-т (1976) і Швейц. тэхнал. ін-т (Цюрых; 1982). З 1982 у Цюрыхскай н.-д. лабараторыі «Інтэрнэшанал бізнес мэшынс». Навук. працы па звышправоднасці. Адкрыў (з К.А.*Мюлерам*) высокатэмпературную звышправоднасць у керамічных матэрыялаў на аснове аксідаў медзі, лантану і барыю (1986). Нобелеўская прэмія 1987 (з Мюлерам).

Тв.: Рус. пер. — Оксиды перовскитного типа — новый подход к высокотемпературной сверхпроводимости (разам з К.А.Мюлерам) // Успехи физ. наук. 1988. Т. 156, вып. 2; Сверхпроводимость: никогда не следует говорить «нет» // Химия и жизнь. 1988. № 6.

М.М.Касцюковіч.

БЕЗБАРО́ДАЎ Уладзімір Сцяпанавіч (н. 5.2.1952, г. Паставы Віцебскай вобл.), бел. хімік. Д-р хім. н. (2000). Скончыў БДУ (1974). З 1974 у НДІ прыкладных фіз. праблем БДУ. Навук. працы па хіміі вадкакрышт. злучэнняў, поліцыклічных арган. злучэнняў, люмінесцэнтных матэрыялаў і фарбавальнікаў. Распрацаваў новыя вадкакрышт. злучэнні і метады іх сінтэзу, перспектыўныя вадкакрышт. кампазіцыі для электрааптычных устройстваў адлюстравання інфармацыі.

Тв.: Текстурообразование и структурная упорядоченность в жидких кристаллах. Мн., 1987 (у саўт.); Present and future of the liquid crystals chemistry (разам з Р.Даброўскім) // Mol. Cryst. Liq. Cryst. Sci. and Techn. 1997. Vol. 299; Электрооптические эффекты для жидкокристаллических дисплеев (у саўт.) // Выбр. навук. працы БДУ. Мн., 2001. Т. 4.

«БЕ́ЗДЗЕЖСКІ ФАРТУШО́К», музей нар. творчасці. ў в. Бездзеж Драгічынскага р-на Брэсцкай вобл. Адкрыты 17.1.1999. Пл. экспазіцыі 227 м^2, каля 650 экспанатаў асн. фонду, 7 залаў (2003). У экспазіцыі фрагмент сял. падворка з прыладамі працы, інтэр'ер сял. хаты з мэбляй і рэчамі хатняга ўжытку 19 — пач. 20 ст., кросны, прылады для апрацоўкі лёну, сучасны інтэр'ер з творамі нар. мастацтва, вырабамі з керамікі; карта рамёстваў раёна. Асобная зала знаёміць з гісторыяй стварэння паўсядзённых і святочных бездзежскіх фартухоў. Музей праводзіць выязныя выстаўкі вырабаў мясц. майстроў ткацтва і вышыўкі, прац навучэнцаў мясц. школы нар. творчасці.

Н.С.Ярмац.

БЕ́ЙКЕР (Baker) Майкл Ален (н. 27.10.1953, г. Мемфіс, ЗША), касманаўт ЗША. Капітан ВМФ ЗША. Скончыў Тэхаскі ун-т (1975), школу пілотаў-выпрабавальнікаў ВМФ ЗША (1982), дзе выкладаў з 1983. З 1986 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніў 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 2—11.8.1991 на КК «Атлантыс» і 22.10—1.11.1992 на КК «Калумбія» (як пілот), 30.9—11.10.1994 на КК «Індэвар» і 12—22.11.1997 на КК «Атлантыс» (як камандзір). У космасе правёў 40,2 сут. Залатыя медалі НАСА «За выдатныя заслугі», «За выключныя заслугі», «За выдатнае кіраўніцтва», «За касмічны палёт» (4). З 1997 у Касм. цэнтры імя Л.Джонсана (у 1997—2001 нам. дырэктара па праграме пілатуемых касм. палётаў НАСА ў Расіі); адначасова ў 1998—2001 першы афіц. прадстаўнік НАСА пры *Расійскім авіяцыйна-касмічным агенцтве* і інш. касм. арг-цыях Расіі.

М.М.Касцюковіч.

БЕ́КЕШЫ (Békesy) Дзьёрдзь фон (3.6.1899, Будапешт — 13.6.1972), амерыканскі фізік, біяфізік і фізіёлаг. Чл. Нац. АН ЗША, Амер. акадэміі мастацтваў і навук. Скончыў Будапешцкі ун-т (1923), дзе працаваў з 1936. З 1946 у Каралінскім ін-це (Стакгольм), з 1947 у Гарвардскім ун-це (ЗША). У 1966—72 у Гавайскім ун-це (Ганалулу). Навук. працы па акустыцы і фізіялогіі слыху. Адкрыў фіз. механізм узбуджэння ва ўнутр. вуху. Нобелеўская прэмія 1961.

В.Ф.Ермакоў.

Дз.**Бекешы**.

І.**Бела**.

БЕ́КІШ Тадэвуш Генрыхавіч (н. 17.3.1953, г. Гродна), бел. рэжысёр тэатра. Засл. дз. культ. Беларусі (1998). Скончыў Мінскі пед. ін-т (1984). З 1979 рэжысёр дзіцячага т-ра пантамімы «Спадарожнік», адначасова з 1980 — нар. т-ра пантамімы «Рух» Палаца культуры Бел. т-ва глухіх у Мінску. Паставіў спектаклі: «Жыццё працягваецца» (1988, з У.Колесавым, і аўтар), «Люстэрка» паводле замалёвак Х.Бідструпа (1990; абодва Гран-пры Міжнар. фестывалю пантамімы 1988, 1990; г. Брно, Чэхія), «Курган» паводле паэмы Я.Купалы (1985), «Шоу-кабарэ «I Love You» (1999, і аўтар). Рэжысёр-пастаноўшчык і аўтар пантамім «Экалогія — Чарнобыль» (1996), «Не, СНІДу!» (1998; абедзве Гран-пры Міжнар. фестывалю пантамімы 1996, 1998; г. Брно, Чэхія), сцэнічнага нумара «Павуцінне» (2002) і інш.

БЕ́ЛА (Bella) Іван (н. 21.5.1964, г. Брэзна, Славакія), першы касманаўт Славакіі. Лётчык-касманаўт Славацкай Рэспублікі (1999). Палк.-інжынер ВПС. Скончыў Вышэйшую ваен. авіяц. школу (г. Кошыцы, 1987). З 1983 ваен. лётчык, з 1999 у Славацкім цэнтры верыфікацыі Мін-ва абароны. У 1998 у *Цэнтры падрыхтоўкі касманаўтаў* імя Ю.А.Гагарына. 20—28.2.1999 з В.М.*Афанасьевым* (гл. Дадатак) і Ж.П.Эньерэ (Францыя) здзейсніў (як касманаўт-даследчык) палёт на касм. караблі «Саюз ТМ-29» і арбітальнай станцыі *«Мір»*. У космасе правёў 7,9 сут. Сярэбраны медаль Славацкай АН (1999). Яго імем названа малая планета.

М.М.Касцюковіч.

БЕ́ЛА (Belo) Карлас Феліпе Хіменес (н. 3.2.1948, в. Вайлакама, Усх. Тымор), рэлігійны і грамадскі дзеяч *Усходняга Тымора*. Біскуп каталіцкай царквы. У 1973—80 атрымаў духоўную адукацыю ў Партугаліі. З 1981 дырэктар каледжа на радзіме. У 1983 (афіцыйна пасвячоны ў 1987) — ліст. 2003 біскуп сталіцы Усх. Тымора г. Дылі. Асуджаў рэпрэсіі супраць мясц. насельніцтва з боку ўлад Інданезіі, якая ў 1975—99 акупіравала Усх. Тымор, дамогся прыцягнення ўвагі сусв. грамадскасці да масавых парушэнняў тут правоў чалавека. Адыгрываў важную ролю ў паліт. жыцці Усх. Тымора ў перыяд пасля вываду інданезійскіх войск (1999) і да афіц. абвяшчэння незалежнасці (20.5.2002). Нобелеўская прэмія міру 1996 (з Х.Рамасам-Ортам).

В.У.Адзярыха.

БЕЛАВУ́С Анатоль Іванавіч (н. 1.1.1951, в. Драбушова Бешанковіцкага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне электроннай тэхнікі. Д-р тэхн. н. (1999), праф. (2001). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1973). Засл. вынаходнік Беларусі (2001). З 1973 у ВА «Інтэграл», з 1994 нам. дырэктара прадпрыемства «Белмікрасістэмы» (Мінск). Адначасова з 1995 праф. Бел. нац. тэхн. ун-та. Навук. працы па мікраэлектроніцы, паралельнай апрацоўцы інфармацыі. Распрацаваў шэраг новых сістэма- і схематэхнічных метадаў праектавання інтэгральных схем, мікрапрацэсараў, аднакрышталёвых мікраЭВМ, пабудовы сістэм інтэрфейсу, матэм. мадэлі базавых біпалярных элементаў вял. інтэгральных схем. Дзярж. прэмія Беларусі 1998.

Тв.: Биполярные микросхемы для интерфейсов систем автоматического управления. Л., 1990 (разам з А.Я.Блінковым, А.Е.Сіліным); Схемотехника биполярных микросхем для высокопроизводительных систем обработки информации. Мн., 1998 (разам з А.Е.Сіліным, У.М.Панамаром). *М.П.Савік.*

БЕЛАВУ́САЎ Барыс Мікалаевіч (24.7.1930, г. п. Хоцімск Магілёўскай вобл. — 27.6.1998), савецкі касманаўт-выпрабавальнік. Інж.-палк. (1981). Скончыў Ленінградскую ваен.-паветр. інж. акадэмію імя А.Ф.Можайскага (1960). З 1960 інж.-выпрабавальнік на палігонах Капусцін Яр і Байканур. У 1965—68 у *Цэнтры падрыхтоўкі касманаўтаў* імя Ю.А.Гагарына. Прайшоў поўны курс агульнакасм. падрыхтоўкі і быў уключаны ў групу па праграме ваен.-даследчага варыянта касм. карабля «Саюз», праходзіў падрыхтоўку па сав. месяцавай праграме. З 1968 у НДІ Мінва абароны СССР, у 1976—81 у выд-ве «Воентехиниздат».

Літ.: Советские и российские космонавты, 1960—2000. М., 2001. *У.С.Ларыёнаў.*

БЕЛАРУ́СКАЕ ГІСТАРЫ́ЧНАЕ ТАВАРЫ́СТВА (Białoruskie Towarzystwo Historyczne), навуковая арг-цыя бел. гісторыкаў у Польшчы. Створана ў 1993. З 1993 старшыня А.Мірановіч, з 1996 — А.Латышонак. Друкаваны орган — час. *«Бялоруске зэшыты гісторычнэ»* (гл. Дадатак). Аб'ядноўвае каля 20 членаў (Я.Вапа, К.Гамулка, А.Глагоўская, С.Іванюк, Ю.Каліна, Латышонак, А. і Я.Мірановічы, Р.Сасна, Д.Фёнік, В.Харужы і інш.). У сваёй дзейнасці кіруецца статутам. Ставіць за мэту развіццё навук. і культ.-асв. дзейнасці бел. грамадства ў Польшчы, вывучэнне і распаўсюджванне гіст. ведаў пра Беларусь і беларусаў у Польшчы, спрыяе захоўванню бел. нар. традыцый; прапагандуе міжнац. і рэліг. талерантнасць, узмацненне добрых узаемаадносін паміж беларусамі і палякамі. Арганізоўвае і праводзіць канферэнцыі, сімпозіумы, семінары па праблемах беларусазнаўства, гісторыі Беларусі і гісторыі беларусаў у Польшчы. Выдала шэраг навук. манаграфій, у т.л.: працы Сасны і Фёніка «Гісторыя царквы ў Бельску Падляскім» (1995), «Орля на Падляшшы: Гісторыя царквы, горада і ваколіц» (1997), «Прыход Рыбалы» (1999); В.Харужага «Беларускі незалежны выдавецкі рух у Польшчы, 1981—1990» (1994); Латышонка «Беларускія вайсковыя фарміраванні, 1917—1923» (1995); Глагоўскай «Беларусь 1914—1929: Культура пад прэсам палітыкі» (1996); А.Мірановіча «Тэадозій Васілевіч. Архімандрыт слуцкі, епіскап беларускі» (1997), «Манастырскае жыццё на Падляшшы» і «Мітрапаліт Юзаф Нелюбовіч-Тукальскі» (1998); зб-кі «Беларускі студэнцкі рух у Польшчы 1981—1992. Выбраныя дакументы», «Беларусы і польска-беларускія адносіны на Беласточчыне, 1944—1956» (т. 1, ч. 1; абедзве 1996), А.Катковіч, В.Катковіч-Клентак «Успаміны» (1999) і інш.

Л.У.Языковіч.

БЕЛАРУ́СКАЕ МАТЭМАТЫ́ЧНАЕ ТАВАРЫ́СТВА, рэспубліканскае навук. грамадскае аб'яднанне. Засн. ў 1993 у Мінску. Аб'ядноўвае на добраахвотных пачатках спецыялістаў у галіне матэматыкі і яе дастасаванняў. Асн. мэты: садзейнічанне развіццю матэм. даследаванняў у Рэспубліцы Беларусь, павышэнне ўзроўню матэм. адукацыі і падрыхтоўкі навук. кадраў, умацаванне міжнар. сувязей і міжнар. аўтарытэту бел. матэматыкаў, абарона навук., прафес. і сац. інтарэсаў членаў аб'яднання. У сваёй дзейнасці кіруецца Статутам. Вышэйшы орган — з'езд т-ва. Выбарны кіруючы орган — савет. Прэзідэнт — І.В.*Гайшун*. Пры т-ве працуе пастаяннадзейны семінар «Матэматычныя даследаванні». Б.м.т. — чл. Еўрап. матэм. т-ва (з 1994). *Т.Б.Капейкіна.*

БЕЛАРУ́СКАЕ ПААЗЁР'Е (дадатак да адпаведнага арт. ў т. 2), паводле геамарфал. раянавання А.В.Мацвеева (1988), геамарфалагічная вобласць на Пн Беларусі. Мяжуе на Пд з геамарфал. вобл. *Цэнтральнабеларускія краявыя ледавіковыя ўзвышшы і грады*. Падзяляецца на 17 геамарфал. раёнаў: Браслаўскае, Віцебскае, Гарадоцкае, Ушацкае краявыя ледавіковыя ўзвышшы; Асвейская, Свянцянскія, Свірская краявыя ледавіковыя грады; Заборская, Нарачанская водна-ледавіковыя раўніны з краявымі ледавіковымі ўтварэннямі; Сенненская, Шумілінская марэнныя раўніны; Лучоская, Суражская ледавікова-азёрныя раўніны; Азёрская, Чашніцкая водна-ледавіковыя нізіны; Полацкая ледавікова-азёрная нізіна; даліна р. Зах. Дзвіна.

Рэгіён характарызуецца пашырэннем ледавікова-азёрных раўнін і нізін, азёрных катлавін і краявога ледавіковага рэльефу паазёрскага ўзросту. Рачныя даліны маладыя, вузкія і глыбокія, часта трапляюцца парогі. Абс. вышыні ў цэнтр. частцы пераважна 120—160 м, па далінах рэк 100—125 м. Усх. частка больш высокая, пераважаюць вышыні больш за 150 м. Краявыя грады і ўзвышшы дасягаюць выш. 200—260 м, на Віцебскім узвышшы — да 300 м. Паверхня рэгіёна ў цэлым мае катлавінападобную форму, акаймаваную ледавіковымі градамі і ўзвышшамі. Паўд. мяжа вобласці супадае з мяжой пашырэння апошняга ледавіковага покрыва паазёрскага зледзянення.

Літ.: Матвеев А.В., Гурский Б.Н., Левицкая Р.І. Рельеф Белоруссии. Мн., 1988. *А.В.Мацвееў.*

БЕЛАРУ́СКАЕ ФІЗІ́ЧНАЕ ТАВАРЫ́СТВА, рэспубліканскае навук. грамадскае аб'яднанне. Засн. ў 1990 у Мінску. Аб'ядноўвае навук. работнікаў, выкладчыкаў і студэнтаў ВНУ, інш. спецыялістаў, што працуюць у галіне фізікі і сумежных галінах навукі. Асн. мэты: садзейнічанне развіццю фіз. навукі і распаўсюджванню фіз. ведаў; стварэнне спрыяльных умоў для раскрыцця творчых магчымасцей фізікаў; абарона навук., прафес. і сац. інтарэсаў членаў аб'яднання; развіццё творчых і дзелавых кантактаў з вучонымі, прафес. і грамадскімі арг-цыямі інш. краін. Вышэйшы орган — з'езд т-ва. Выбарны кіруючы орган — праўленне. Прэзідэнты: Ф.І.*Фёдараў* (з 1990), В.С.*Буракоў* (з 1996), П.А.*Апанасевіч* (з 1999). Б.ф.т. — чл. Еўрап. фіз. т-ва (з 1993), Еўразійскага фіз. т-ва (з 1993). *М.М.Касцюковіч.*

БЕЛАРУ́СКА-ЛІТО́ЎСКАЯ ВАЕ́ННАЯ АКРУ́ГА (БЛВА), ваенна-адм. адзінка, агульнавайск. аб'яднанне злучэнняў, часцей, ваен. устаноў на тэр. Смаленскай вобл. (РСФСР), БССР (на тэр. былой Зах. Асобай ваен. акругі) і Літ. ССР. Створана 15.10.1943 як БВА 2-га фарміравання (гл. *Беларуская ваенная акруга*) на тэр. Смаленскай вобл. з перспектывай уключэння тэр. БССР па меры яе вызвалення ад ням.-фаш. акупантаў. Упраўленне акругі з ліст. 1943 размяшчалася ў г. Смаленск, са жн. 1944 — у г. Мінск. У ліп. 1944 у склад акругі часова была ўключана тэр. Літ. ССР. З 1.1.1945 БВА стала наз. БЛВА. 9.7.1945 падзелена на *Баранавіцкую ваенную акругу* (гл. Дадатак) і *Мінскую ваенную акругу*. Камандуючыя: У.Ф.*Якаўлеў* (кастр. 1943 — люты 1945), Т.І.Шавалдзін (люты—ліп. 1945).

БЕЛАРУ́СКАЯ МЕДЫЦЫ́НСКАЯ АКАДЭ́МІЯ ПАСЛЯДЫПЛО́МНАЙ АДУКА́ЦЫІ Міністэрства аховы здароўя Рэспублікі Беларусь. Засн. ў 1931 як курсы ўдасканалення мед. кадраў пры Мінскім мед. ін-це; з 1932 самастойны інстытут. Сучасная назва з 2000. Мае (2004) ф-ты: хірург., тэрапеўт., сац. медыцыны, арганізацыі і кіравання аховай здароўя; цэнтр. н.-д. лабараторыю, дактарантуру, аспірантуру і клінічную ардынатуру. Ажыццяўляе паслядыпломную падрыхтоўку і перападрыхтоўку кіраўнікоў і спецыялістаў арганізацыі аховы здароўя па ўсіх урачэбных спецыяльнасцях, у т.л. замежных грамадзян; праводзіць атэстацыю ўрачоў, павышэнне кваліфікацыі выкладчыкаў вышэйшых і сярэдніх мед. навуч. устаноў, падрыхтоўку навук.-пед. кадраў. Падрыхтоўка кіраўнікоў і спецыялістаў аховы здароўя праводзіцца па цыклах спецыялізацыі працягласцю 2—3 мес і тэматычнага ўдасканалення працягласцю 0,5 мес. За год спецыялізацыю і ўдасканаленне праходзяць каля 15 тыс. чал. На 42 кафедрах працуе 325 выкладчыкаў, у т.л. 72 д-ры і 178 канд. мед. навук. У акадэміі вядуцца навук. даследаванні ў галіне імуналогіі,. біяхіміі, радыялогіі, гематалогіі, патамарфалогіі і камп'ютэрна-інфарм. тэхналогій. Выдаецца час. «Медыцына». Апубл. працы: «Актульныя праблемы тэорыі і практыкі медыцыны, падрыхтоўкі навуковых і прафесійных кадраў» (т. 1—2, 2001), «Вітаміны, мікра- і макраэлементы» У.В.Гарбачова (2002), «Асновы арганізацыйна-метадычнай службы і статыстычнага аналізу ў ахове здароўя» Э.А.Вальчука, «Арганізацыя клінічна-лабараторнай службы» У.С.Камышнікава, «Папулярная фізіятэрапія» У.С.Улашчыка (усе 2003) і інш. У акадэміі працуюць акадэмікі Нац. АН Беларусі А.М.*Міхайлаў*, А.У.*Руцкі*, чл.-кар. Нац. АН Беларусі У.С.*Улашчык*; д-ры навук Л.М.*Бяляева*, У.В.*Гарбачоў*, І.М.*Грышын*, Л.Р.*Кажарская*, А.Г.*Мрочак*, *Г.Г.Шанько*, Р.П.*Шорах* і інш.

Літ.: Белорусская академия последипломного образования, 1931—2001. Мн.,2001; Ведущие кафедрами и профессора БелМАПО, 1931—2001. Мн., 2001. *М.І.Рымжа.*

«БЕЛАРУ́СКІ АРХЕАГРАФІ́ЧНЫ ШТОГО́ДНІК», навуковае выданне *Археаграфічнай камісіі* (гл. Дадатак) К-та па архівах і справаводстве пры СМ Рэспублікі Беларусь і Бел. НДІ дакументазнаўства і архіўнай справы. Выходзіць з 2000. Змяшчае матэрыялы (артыкулы, паведамленні) па праблемах тэорыі, методыкі, гісторыі археаграфіі, архіва-, дакумента-, крыніца- і краязнаўства, гісторыі дзярж. устаноў, агляды архіўных фондаў і калекцый, дакументы *Нацыянальнага архіўнага фонду Рэспублікі Беларусь* (гл. Дадатак) і інш. *С.У.Жумар.*

БЕЛАРУ́СКІ ДЗЯРЖА́ЎНЫ МУЗЫ́ЧНЫ ТЭА́ТР, назва *Дзяржаўнага тэатра музычнай камедыі Рэспублікі Беларусь* з 2000.

БЕЛАРУ́СКІ НАВУКО́ВА-ДАСЛЕ́ДЧЫ ІНСТЫТУ́Т ПРАБЛЕ́М КІРАВА́ННЯ Дзяржаўнага планавага камітэта Беларусі, навукова-даследчая ўстанова, якая існавала ў 1979—83. Гл. *Эканамічны НДІ* Міністэрства эканомікі Рэспублікі Беларусь.

БЕЛАРУ́СКІ НАЦЫЯНА́ЛЬНЫ ТЭХНІ́ЧНЫ УНІВЕРСІТЭ́Т, назва *Беларускай політэхнічнай акадэміі* з 2002.

БЕЛАРУ́СКІ РЭСПУБЛІКА́НСКІ САЮ́З МО́ЛАДЗІ (БРСМ), добраахвотнае грамадскае маладзёжнае аб'яднанне. Створаны 6.9.2002 на аб'яднаўчым з'ездзе Бел. патрыят. саюза моладзі і Бел. саюза моладзі. Дзейнічае на аснове статута. Вышэйшы орган — з'езд, які праводзіцца не радзей як 1 раз у 3 гады. Асн. мэты — стварэнне ўмоў для ўсебаковага развіцця моладзі, раскрыцця яе творчага патэнцыялу, садзеянне развіццю ў Рэспубліцы Беларусь грамадз. супольнасці, заснаванай на патрыят. і духоўна-маральных каштоўнасцях бел. народа; садзейнічае распрацоўцы юрыд. і сац.-эканам. гарантый моладзі, што ўраўноўваюць яе магчымасці з інш. сац. групамі; падтрымлівае ініцыятывы, скіраваныя на інтэлектуальнае, духоўнае, фіз. развіццё моладзі, стварэнне ўмоў для развіцця прадпрымальніцкай дзейнасці; удзельнічае ў распрацоўцы маладзёжных праграм і інш. Аб'ядноўвае юнакоў і дзяўчат ва ўзросце 14—31 гадоў. На 1.1.2003 дзейнічалі ЦК, Бюро і Сакратарыят, 7 абкомаў, у т.л. Мінскі гар., 128 райкомаў, у т.л. 9 у Мінску, 23 гаркомы, 10 райкомаў у буйных гарадах, 12 пярвічных арг-цый з правамі райкомаў, якія аб'ядноўвалі каля 54 тыс. чл. БРСМ.

БЕЛАРУ́СКІ ТРАМ, Беларускі дзяржаўны цэнтральны тэатр рабочай моладзі. Існаваў у Мінску ў 1929—37 (з 1934 прафес.). Створаны з «трупы забаўнікаў» (арганізавана ў 1928 з драм. гуртка клуба «КІМ»). Спачатку існаваў як трамядро. У вер. 1929 ператвораны ў т-р. Узначальваў яго П.Шамшур, рэж. Б.Дольскі, муз. часткай кіраваў І.Любан. Арыентаваўся на трамы Ленінграда і Масквы. Праводзіў маст.-прапагандысцкую работу ў горадзе і на вёсцы. На матэрыялах агітац. паездак т-ра зроблены інсцэніроўкі «Як Мікіта і Панас працаваць ішлі ў калгас», «Плёткафон» (1930). Першыя спектаклі т-ра — тыпова трамаўскія сінтэтычныя відовішчы з музыкай, песнямі і танцамі, фізкультурнымі практыкаваннямі, масавымі сцэнамі на будоўлі і камсамольскім гуляннем, кантактамі паміж сцэнай і глядзельнай залай. Яны вызначаліся надзённасцю, жыццярадаснасцю, гал. дзейнай асобай іх быў камсамольскі калектыў: «Першы штандар» (1930, напісана трамаўскімі аўтарамі А.Есаковым, У.Стэльмахам, Шамшурам, М.Юдэлевічам), «Трывога» Ф.Кнорэ (1931) і «Новы горад» І.Гурскага (1932, рэж. усіх Дольскі). У 1933 у сувязі з агульнай рэарганізацыяй трамаў па краіне пачалася перабудова і Бел. трама. Вясной 1934 з мэтай авалодання асновамі акцёрскага мастацтва для т-ра арганізаваны курсы пры Ленінградскім тэатр. тэхнікуме (педагог У.Салаўёў), дзе падрыхтаваны спектакль «Тарцюф» Мальера. У 1934 т-р узначаліў М.Зораў, пад кіраўніцтвам якога калектыў стаў на шлях прафес. развіцця. Трам адмовіўся ад уласцівага яму агітац.-публіцыст. стылю і быў пераўтвораны ў маладзёжны т-р звычайнага тыпу. У спектаклях удзельнічалі акцёры М.Зораў, К.Міронава і П.Малчанаў. З лепшых пастановак: «Працяг будзе» А.Брушттэйн, «Арыстакраты» М.Пагодзіна (абодва 1935), «Музыканцкая каманда» Д.Дэля (1936), «Дон Жуан» («Севільскі спакуснік») Тырса дэ Маліны (1937). У 1937 т-р расфарміраваны, яго акцёры папоўнілі інш. тэатр. калектывы рэспублікі, у т.л. БДТ-1, Т-р юнага гледача БССР. У т-ры ў розны час працавалі акцёры Б.Аляксеенка, А.Бараноўскі, Л.Баброў, В.Брайчэўская, М.Васілеўскі, В.Вашкевіч, В.Гапеенка, С.Глікман, Б.Дакальская, Р.Драздоў, Л.Жукава, Я.Краўчанка, Б.Кудраўцаў, Г.Лаўроў, В.Лерман, Л.Міхайлаў, М.Міхайлаў, Ф.Мяфёдаў, У.Палцеўскі, У.Скакун, У.Стэльмах, С.Фрыд, Г.Ціханоўскі, Л.Яноўская і інш.; рэжысёр Ю.Палічынецкі, мастак А.Марыкс, дырыжор В.Белкін. У стварэнні спектакляў прымалі ўдзел рэжысёры Г.Ферман і В.Галаўчынер, мастакі І.Ахрэмчык і З.Азгур, балетмайстры К.Алексютовіч і Л.Крамарэўскі, кампазітары М.Іваноў, М.Красеў, Я.Цікоцкі.

Літ.: Аляхновіч М., Стэльмах У. Беларускі дзяржаўны тэатр рабочай моладзі // Мастацтва і рэвалюцыя. 1932. № 3—4; Пятровіч С.А. Тэатральная самадзейнасць Савецкай Беларусі. Мн., 1972; Гісторыя беларускага тэатра. Т. 2. Мн., 1985.

Дз.У.Стэльмах.

БЕЛАРУ́СКІ ТЭХНІКУМ БІ́ЗНЕСУ І ПРА́ВА. Засн. ў 1995 у Мінску. Мае філіялы ў Брэсце, Гродне і Вілейцы; аддзяленні: юрыд. і эканоміка-бухгалтарскае; інфарматыкі і камерцыйнай дзейнасці; завочнае. Рыхтуе юрыстаў, бухгалтараў, тэхнікаў-эканамістаў, таваразнаўцаў, тэхнікаў-праграмістаў. Прымае асоб з базавай і сярэдняй агульнай адукацыяй. Навучанне дзённае і завочнае, на камерцыйнай аснове. Спецыяльнасці (2003/04 навуч. г.): правазнаўства; бухгалтарскі ўлік, аналіз і кантроль; эканоміка і арганізацыя вытв-сці; камерцыйная дзейнасць; праграмнае забеспячэнне інфарм. тэхналогій.

БЕЛАРУ́СКІ ФОНД МІ́РУ, грамадская міратворчая арганізацыя. Створаны ў

сак. 1972 на 2-й Усебел. канферэнцыі прыхільнікаў міру як Бел. рэсп. камісія садзейнічання Савецкаму фонду міру, пазней пераўтворана ў бел. аддзяленне Савецкага фонду міру. У жн. 1991 створаны Б.ф.м. Гал. яго мэты — умацаванне міру, дружбы і ўзаемаразумення паміж народамі, прапаганда і ажыццяўленне ідэй міру і гуманізму. Асн. задачы — пашырэнне і паглыбленне міжнар. супрацоўніцтва на карысць дэмакратыі і прагрэсу, ажыццяўленне праграмы нар. дэмакратыі, развіццё кантактаў у галіне навукі, адукацыі, культуры і спорту, дапамога ахвярам тэхнагенных катастроф, стыхійных бедстваў і інш. Старшыні Б.ф.м. — З.І.Азгур (1972—91) і М.Ф.Ягораў (з 1991). *М.Ф.Ягораў.*

БЕ́ЛІКАЎ Генадзь Іванавіч (н. 12.2.1938, с. Новая Бяльманаўка Харольскага р-на Прыморскага краю, Расія), бел. архітэктар. Скончыў Маскоўскі арх. ін-т (1966). Працаваў у ін-це «Валгаградгрмадзянпраект», Мінскім філіяле ЦНДІ горадабудаўніцтва (з 1973 БелНДІПгорадабудаўніцтва), у Дзяржбудзе Беларусі. З 1977 і з 2003 у ін-це «Мінскпраект», з 1991 нам. дырэктара ін-та «Мінскгрмадзянпраект», з 1993 нач. упраўлення горадабудаўніцтва і тэр. планавання Дзяржбуда Беларусі, у 1994—2000 у Мін-ве архітэктуры і буд-ва Беларусі. Удзельнічаў у распрацоўцы генпланаў гарадоў Заслаўе, Бяроза, гар. пасёлкаў Ветрына, Гарадзея, Ружаны (1970-я г.), г. Мінск (праекты дэталёвай планіроўкі цэнтра, асобных мікрараёнаў, у т.л. Вяснянка, Уручча, Малінаўка, Ангарская), 11 пасёлкаў для эвакуіраваных з зоны, забруджанай у выніку катастрофы на Чарнобыльскай АЭС, і інш. Дзярж. прэмія Беларусі 1998 за жылы гарадок *Рось*.

БЕ́ЛЫ Іван Мікалаевіч (н. 13.9.1938, в. Гербелевічы Дзятлаўскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны-эканамічст. Д-р эканам. н. (1990), праф. (1992). Скончыў Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1960). З 1960 на гасп. рабоце. З 1962 у Віцебскім вет. ін-це. У 1966—97 у Бел. эканам. ун-це (1984—89 заг. кафедры). Навук. працы па праблемах развіцця тэорыі і метадалогіі вызначэння сабекошту прадукцыі с.-г. прадпрыемстваў. Аўтар падручнікаў і навук. дапаможнікаў для ВНУ.

Тв.: Калькуляция себестоимости продукции в сельском хозяйстве. Мн., 1990; Аудит и ревизия. Мн., 1994; Бухгалтерский учет на сельскохозяйственных предприятиях. Мн., 1994 (у сааўт.).

БЕ́ЛЬСКАЯ Рагнеда Іванаўна (н. 26.11.1928, г. Горкі Магілёўскай вобл.), бел. хімік. Канд. хім. н. (1963). Дачка І.А.*Кіслякова* (гл. Дадатак). Скончыла БДУ (1952). У 1952—56 у Ін-це торфу, у 1959—87 у Ін-це фіз.-арган. хіміі АН Беларусі. Навук. працы па сінтэзе і даследаванні гетэрагенных каталітычных сістэм. Даследавала залежнасць уласцівасцей шматкампанентных каталітычных сістэм ад тыпу носьбіта, саставу і ўмоў сінтэзу ў рэакцыях дэгідратацыі і дэгідрыравання цыклічных спіртоў, ізамерызацыі цыкла гексанонаксіму ў капралактам. Дзярж. прэмія Беларусі 1980.

Тв.: Оптимизация состава медно-магниевого катализатора и условий процесса дегидрирования циклогексанола (у сааўт.) // Весці АН БССР. Сер. хім. навук. 1977. № 1; Физико-химические основы регулирования и оптимизации пористой структуры соосажденных многокомпонентных медных катализаторов (у сааўт.) // Научные основы приготовления катализаторов. Новосибирск, 1983.

БЕ́ЛЬСКІ Алесь (Аляксандр Іванавіч; н. 23.7.1963, в. Цімкавічы Капыльскага р-на Мінскай вобл.), бел. літаратуразнавец, пісьменнік. Д-р філал. н. (1998), праф. (2002). Скончыў БДУ (1986), працуе ў ім (з 1999 праф.). Адначасова з 2001 гал. рэдактар час. «Беларуская мова і літаратура». Даследуе гісторыю бел. л-ры 20 ст., праблемы сучаснага літ. працэсу, пытанні індывідуальнага маст. майстэрства, нац. спецыфікі мастацкага слова, развіццё сучаснай бел. паэзіі. Аўтар манаграфіі «Жывая мова краявідаў: Пейзаж у беларускай паэзіі» (1997), зб. літ.-крыт. артыкулаў «Пакуль баліць душа» (1995), навуч. дапаможнікаў «Сучасная беларуская літаратура: Станаўленне і развіццё творчых індывідуальнасцей (80—90-я г.)» (1997), «Свет ад травы да зор: Беларуская паэзія: Сістэма вобразаў прыроды, паэтыка пейзажу» (1998), «Краса і смутак», «Сучасная літаратура Беларусі» (абодва 2000). Адзін з аўтараў «Гісторыі беларускай літаратуры XX ст.» (т. 4, кн. 2, 2003) і інш. Пад псеўд. Алесь Ветах піша прозу. Яго творам уласцівы лірыка-драматычны пачатак, містыфікацыя рэчаіснасці. Аўтар зб-каў прозы «Ружовая знічка» (1994), «Хроніка смутку» (1999, Літ. прэмія імя І.Мележа 2000), аповесці «Час акселерацыі» (1994). *А.У.Бельская.*

БЕ́ЛЬСКІ Аляксандр Міхайлавіч (17.12.1944, в. Ячонка Стаўбцоўскага р-на Мінскай вобл. — 18.3.2001), бел. вучоны ў галіне фіз. оптыкі. Д-р фіз.-матэм. н. (1997). Скончыў БДУ (1966), дзе і працаваў (у 1979—81 заг. кафедры). Навук. працы па оптыцы кагерэнтных светлавых пучкоў. Распрацаваў агульны метад рашэння задачы дыфракцыі адвольнага кагерэнтнага пучка на слаістых асяроддзях, вызначыў умовы назірання і велічыні эфектаў папярочнага і падоўжнага зрухаў пучка пры адбіцці. Прадказаў эфект няроўнасці вугла адбіцця пучка вуглу падзення (нелюстраны эфект), вызначыў усе структуры з уласцівасцю самаадлюстравання пры асвятленні іх кагерэнтным пучком. Аўтар навуч. дапаможніка для ВНУ «Оптыка кагерэнтных светлавых пучкоў» (2000). Даследаваў гісторыю развіцця прыродазнаўства ў Вял. княстве Літоўскім.

Тв.: Квантовая электроника и лазерная спектроскопия. Мн., 1974 (разам з А.П.Хапалюком); Пространственная структура лазерного излучения. Мн., 1982 (разам з А.П.Хапалюком, Т.М.Карнейчык); Вялікае мастацтва артылерыі: Казімір Семяновіч. Мн., 1992 (разам з М.А.Ткачовым).

БЕ́ЛЬСКІ Іван Уладзіміравіч (н. 2.6.1945, в. Ячонка Стаўбцоўскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне педагогікі. Д-р пед. н. (2000), праф. (2003). Засл. работнік фіз. культуры і спорту Рэспублікі Беларусь (2000), майстар спорту СССР па цяжкай атлетыцы (1970). Скончыў Бел. ін-т фіз. культуры (1970). Настаўнічаў. З 1973 у Бел. політэхн. акадэміі. З 1997 заг. кафедры Бел. нац. тэхн. ун-та. Навук. працы па тэарэт. і метадычных асновах сілавой падрыхтоўкі ў цяжкаатлетычных відах спорту. Адзін з вынаходнікаў шэрагу трэнажораў і прыстасаванняў для развіцця мышцаў цела.

Тв.: Магия культуризма. Мн., 1994; Основы специальной силовой подготовки высококвалифицированных спортсменов в тяжелоатлетических видах спорта. Мн., 2000; Классическая теория физической культуры. Мн., 2002 (разам з С.Дз.Байчэнкам); Силовая подготовка в армрестлинге. Мн., 2003; Системы эффективной тренировки. 2 изд. Мн., 2003.

БЕ́ЛЬСКІ Фама Антонавіч (31.10.1890, в. Цімкавічы Капыльскага р-на Мінскай вобл. — 2.3.1952), бел. і ўкр. вучоны ў галіне педагогікі і псіхалогіі. Праф. (1925). Скончыў Кіеўскі ун-т (1913). З 1913 выкладаў у гімназіях на Украіне, загадваў Златапальскай прац. школай. З 1921 на педкурсах у г. Наваміргарадзе, Ін-це нар. адукацыі ў м. Златапаль б. Кіеўскай губ. З 1925 у Данецкім, з 1929 у Херсонскім ін-тах нар. адукацыі, Чаркаскім ін-це сац. выхавання. З 1932 заг. кафедры педагогікі Краснадарскага і адначасова Кубанскага с.-г. ін-таў, пазней заг. школьна-пед. аддзела, в.а. дырэктара Краснадарскага пед. ін-та, заг. кафедры педагогікі Омскага с.-г. ін-та. У 1935—36 заг. кафедры педагогікі і псіхалогіі Магілёўскага пед. ін-та. З 1936 у Ферганскім пед. і Какандскім настаўніцкім ін-тах. У 1940—45 загадваў кафедрай педагогікі і псіхалогіі Чарнігаўскага і Бухарскага пед. ін-таў. З 1946 у Крымскім пед. і Ленінградскім абл. настаўніцкіх ін-тах. З 1951 заг. кафедры педагогікі Кіеўскага ін-та фіз. культуры. Навук. працы па метадалогіі і гісторыі педагогікі, праблемах кіравання школай, стварэння школ для адораных дзяцей, пытаннях арганізацыі навуч. працэсу ў сярэдняй школе і ВНУ, распрацоўкі крытэрыяў ацэнкі ведаў навучэнцаў, маральнага выхавання вучняў старэйшага школьнага ўзросту і інш. Аўтар даследаванняў «Вывучэнне паспяховасці навучэнцаў па стандартызаваных тэстах», «Арганізацыя навуковай работы» (абодва 1926), «Арганізацыя школ для адораных дзяцей», «Арганізацыя школ для звышадораных дзяцей» (абодва 1927), «Вывучэнне здольнасцей дзяцей» (1928), «Нарматыўныя элементы педагогікі пры выкладанні яе ў педагагічных ВНУ» (1929),

«Вялікі рускі педагог К.Дз.Ушынскі» (1946) і інш.

Тв.: Виявлення організаторів у групі та вимірювання організованости групи. Луганськ, 1928; Педагогіка як наука. Луганськ, 1929.

Літ.: Прафесар Фама Антонавіч Бельскі: Бібліягр. паказ.; Профессор Фома Антонович Бельский: Библиогр. указ. Мн., 2002.

А.І.Бельскі.

БЕЛЯКО́ВІЧ Надзея Мікалаеўна (н. 1.12.1946, в. Сакалы Лагойскага р-на Мінскай вобл.), бел. сацыёлаг, філосаф і палітолаг. Д-р сацыялаг. н. (1993), канд. філас. н. (1976), праф. (2000). Скончыла БДУ (1971), дзе і працуе (з 1994 праф. кафедры паліталогіі). Навук. працы па праблемах паліт. і сац.-класавай трансфармацыі сучасных грамадстваў, сац. адносін, правоў і свабод чалавека. Распрацавала тэарэт. асновы сацыялогіі творчасці і новыя канцэптуальныя падыходы да вывучэння паліт. працэсаў і дзейнасці ін-таў грамадз. супольнасці як феноменаў сац. творчасці. Аўтар навуч., вучэбна-метадычных і практычных дапаможнікаў па курсах «Паліталогія (1998, 2001)», «Правы і свабоды чалавека» (2001). Навук. рэдактар і сааўтар «Паліталагічнага слоўніка» (2004).

Тв.: Социальная активность рабочего класса. Мн., 1978; Политическая деятельность как феномен социального творчества // Право и демократия. Мн., 1998. Вып. 9; Лоббистские группы как институты гражданского общества // Там жа. Мн., 1999. Вып. 10; Социальное государство как основной гарант прав человека // Выбр. навук. працы БДУ. Мн., 2001. Т. 3; Права человека: «прирожденная» данность, или социокультурное образование // Право и демократия. Мн., 2003. Вып. 14; Социология творчества. Мн., 2004.

БЕ́НЯШ-КРЫВЕ́Ц Валерый Вацлававіч (н. 28.2.1961, г. Навагрудак Гродзенскай вобл.), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (2001). Скончыў БДУ (1983). З 1983 у Ін-це матэматыкі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па алгебры. Даследаваў мнагастайнасці выяўленняў канечна-пароджаных груп і выкарыстаў іх для вывучэння камбінаторнай будовы гэтых груп.

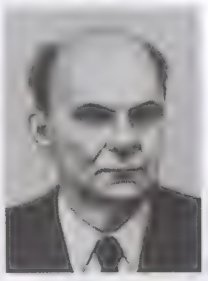
Тв.: Representation varietes of the fundamental groups of compact orientable surfaces (разам з А.С.Рапінчуком і У.І.Чарнавусавым) // Israel journal of mathematics. 1996. Vol. 93; Многообразия представлений фундаментальных групп компактных неориентируемых поверхностей (разам з У.І.Чарнавусавым) // Матем. сб. 1997. Т. 188, № 7; О разложимости конечно-порожденных групп в свободное произведение с объединенной подгруппой // Матем. сб. 2001. Т. 192, № 2.

М.П.Савік.

БЕРАЗІЁНКА Валерый Пятровіч (н. 13.12.1938, г. Чаркасы, Украіна), бел. вучоны ў галіне зварачнай вытв-сці. Д-р тэхн. н. (1998), праф. (1999). Вынаходнік СССР. Скончыў Кіеўскі політэхн. ін-т (1961). З 1963 у Магілёўскім тэхн. ун-це (з 1973 дэкан ф-та, у 1975—85 заг. кафедры). Навук. працы па павышэнні нясучай здольнасці злучэнняў, атрыманых кантактавай зваркай. Прапанаваў новыя спосабы кантактавай зваркі і выпрабаванняў зварных злучэнняў на цыклічную трываласць.

Тв.: Ресурсосберегающие технологии в сварочном производстве. Мн., 1989 (у сааўт.); Совершенствование технологии контактной точечной и рельефной сварки. Мн., 1990 (разам з В.А.Папкоўскім, С.Ф.Мельнікавым).

БЕРАЗНЯ́К Аляксандр Якаўлевіч (29.12.1912, с. Баяркіна Маскоўскай вобл. — 7.7.1974), савецкі авіяканструктар; адзін са стваральнікаў сав. рэактыўнай авіяцыі і крылатых ракет. Д-р



А.Я.**Березняк.**

тэхн. н. (1968). Засл. дз. нав. і тэхн. РСФСР (1973). Скончыў Маскоўскі авіяц. ін-т (1938). З 1943 на кіруючых пасадах у спец. НДІ і КБ. У 1941 сумесна з А.М.*Ісаевым* (гл. Дадатак) сканструяваў першы сав. знішчальнік БІ-1 з вадкасна-рэактыўным рухавіком. У 1950—70-я г. пад яго кіраўніцтвам і пры непасрэдным удзеле створана і перададзена ў серыйную вытв-сць сям'я крылатых ракет розных класаў і тыпаў базіравання для марской і далёкалётнай авіяцыі. Ленінская прэмія 1961. Дзярж. прэмія СССР 1970. Яго бюст установлены ў г. Дубна (Расія), імем Б. названы пік на Зах. Памірах.

Літ.: А.Я.Березняк. Жизнь и деятельность. Дубна, 2002.

М.М.Касцюковіч.

БЕРАСНЕ́ВІЧ Віктар Вячаслававіч (н. 23.3.1971, г. Узда Мінскай вобл.), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (2001). Скончыў БДУ (1993). З 1993 у Ін-це матэматыкі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па тэорыі лікаў. Распрацаваў новыя метады доказу закону нуля-адзінкі ў метрычнай тэорыі дыяфантавых набліжэнняў. Атрымаў дакладныя вынікі аб набліжэннях рэчаісных лікаў алгебраічнымі, а таксама для дыяфантавых набліжэнняў на мнагастайнасцях у эўклідавай прасторы.

Тв.: Аналог теоремы Хинчина—Грошева для кривых в R'' // Дакл. Нац. АН Беларусі. 2000. Т. 44, № 3.

М.П.Савік.

БЕ́РАСТАЎ Аляксандр Віктаравіч (н. 19.5.1957, Масква), бел. фізік. Канд. фіз.-матэм. н. (1990). Скончыў БДУ (1979). З 1979 у Ін-це фізікі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па нізкафонавай ядз. спектраскапіі, выкарыстанні метаду супадзенняў пры рэгістрацыі іанізавальных выпрамяненняў. Адзін з аўтараў і стваральнікаў унікальнага спектрометра гама-супадзенняў АРГУС, спектрометра «ПРЫПЯЦЬ» і яго мадыфікацый. Адкрыў новую фіз. з'яву — часавыя асцыляцыі вуглавога размеркавання гама-квантаў пры распадах атамаў ортапазітронію ў слабым магн. полі, распрацаваў метад адбору анігіляцыйных падзей пры такіх распадах. Прэмія СМ СССР 1986. Дзярж. прэмія Беларусі 2002.

Тв.: Observation of time oscilation in 3 γ-annigilation of positronium in a magnetic field (у сааўт.) // Physics Letters A. 1989. Vol. 136, № 7, 8; Животный мир в зоне аварии Чернобыльской АЭС. Мн., 1995; Спектрометр для изучения угловых корреляций при распаде поляризованного позитрония (разам з Н.М.Антовіч, С.К.Андруховічам) // Приборы и техника эксперимента. 2000. № 4.

БЕ́РАСТАЎ Іван Іванавіч (н. 1.5.1938, г. п. Круглае Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне аграхіміі. Д-р с.-г. н. (1994). Скончыў БСГА (1960). З 1967 у БелНДІ земляробства і селекцыі. Навук. працы па пытаннях аптымізацыі мінер. жыўлення с.-г. культур, распрацоўцы эфектыўных сістэм выкарыстання ўгнаенняў у севазвароце.

Тв.: Уплыў угнаенняў і арашэння на спажыванне раслінамі элементаў мінер. жыўлення // Весці АН БССР. Сер. с.-г. навук. 1980. № 3; Продуктивность культур севооборота при разной обеспеченности почвы фосфором и влагой // Агрохимия. 1986. № 12.

БЕРГ (Berg) Пол (н. 30.6.1926, Нью-Йорк), амерыканскі біяхімік; адзін з заснавальнікаў *генетычнай інжынерыі*. Чл. Нац. АН ЗША (1966), Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1966), замежны чл. Франц. АН (1981). Скончыў Пенсільванскі ун-т (1948) і ун-т Вестэрн-Рэзерв (1952; г. Кліўленд). З 1953 ва ун-це Дж.Вашынгтона (г. Сент-Луіс), з 1959 праф. Станфардскага ун-та. Навук. працы па біяхіміі нуклеінавых к-т, малекулярнай біялогіі. Атрымаў рэкамбінантныя (складзеныя з генаў розных арганізмаў) малекулы дэзоксірыбануклеінавай к-ты (ДНК). Ініцыятар часовай забароны даследаванняў такіх ДНК да высвятлення іх бяспекі для чалавецтва («мараторый Б.»; 1974). Нобелеўская прэмія 1980 (з У.*Гілбертам*, Ф.*Сенгерам*).

Тв.: Рус. пер. — Гены і геномы. Т. 1—2. М., 1998 (разам з М.Сінгер).

М.М.Касцюковіч.

БЕРЛУСКО́НІ (Berlusconi) Сільвіо (н. 29.9.1936, г. Мілан, Італія), дзяржаўны і паліт. дзеяч Італіі, бізнесмен. Скончыў Міланскі ун-т. Набыў вял. капітал на аперацыях з нерухомасцю, потым заняўся бізнесам у сферы масавай інфармацыі. У 1974 стварыў сістэму кабельнага тэлебачання, у 1980 — першы прыватны тэлеканал у Італіі. Уладальнік футбольнага клуба «Інтэр». У 1994 стварыў і ўзначаліў паліт. партыю «Наперад, Італія», якая ў саюзе з інш. правымі партыямі перамагла на парламенцкіх выбарах 1994 і 2001. Прэм'ер-міністр Італіі ў 1994 і з 2001.

В.У.Адзярыха.

БЕСКАПЫ́ЛЬНЫ Валерый Мікалаевіч (н. 24.11.1944, г. Сочы, Расія), бел. вучоны ў галіне пошукаў, разведкі і распрацоўкі пакладаў нафты. Д-р геолага-мінералаг. н. (2001). Скончыў Маскоўскі ун-т (1971). З 1971 у ВА «Беларуснафта» (з 2001 нам. дырэктара), адначасова ў 1994—2001 выкладаў у Гомельскім тэхн. ун-це. Навук. працы па нафтагазаўтварэнні, фарміраванні пакладаў нафты, перспектывах нафтагазаноснасці на Беларусі, тэхналогіі геолагаразведачных работ на нафту і газ.

Тв.: Об основном очаге нефтеобразования в Припятском нефтегазоносном бассейне // Изв. АН СССР. Сер. геол. 1975. № 10; Нефтегеологическое районирование Припятской впадины по генетическому принципу // Геология нефти и газа. 1978. № 10; Об использовании отражательной способности витринита при палеотектонических реконструкциях // Докл. АН БССР. 1981. № 6; Перспективы поисков залежей нефти и газа в фаменских отложениях палеовулканической области Припятской впадины // Докл. АН БССР. 1982. № 3.

БЁРШ (Bursh) Даніэл (н. 25.7.1957, г. Брыстал, ЗША), касманаўт ЗША. Скончыў Ваен.-марскую акадэмію ЗША (1979). З 1990 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніў 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 12—22.9.1993 на КК «Дыскаверы», 30.9—11.10.1994 і 19—29.5.1996 на КК «Індэвар», 5.12.2001—19.6.2002 на КК «Індэвар» і Міжнар. касм. станцыі. У космасе правёў 226,9 сут. Залатыя медалі НАСА «За касмічны палёт» (4).

У.С.Ларыёнаў.

БІБІ́ЛА Валянціна Мікалаеўна (н. 6.8.1949, в. Нацавічы Мастоўскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. юрыст. Д-р юрыд. н. (1996), праф. (1997). Скончыла БДУ (1975), дзе і працуе. Навук. працы па праблемах развіцця прававой дзяржавы і легітымнасці дзярж. улады, асаблівасцях рэалізацыі суд. улады і ажыццяўлення прынцыпаў правасуддзя, пытаннях тэорыі і практыкі крымін. права і працэсу. Чл. навук.-кансультацыйнага савета пры Вярх. судзе Рэспублікі Беларусь.

Тв.: Конституционные принципы правосудия и их реализация в стадии исполнения приговора. Мн., 1986; Организация обучения студентов в юридических высших учебных заведениях. Мн., 1998; Судебная власть в уголовном судопроизводстве. Мн., 2001; Судоустройство. Мн., 2001.

«БІ́БЛІЯ СЛА́ВІКА» («BIBLIA SLAVICA»), навуковая праграма па выданні слав. біблій. Засн. ў 1988 ням. славістамі Г.Ротэ і Р.Олешам. Мае 6 серый: «Чэшская біблія», «Польская біблія», «Усходнеславянская біблія», «Сербская біблія», «Харвацкая біблія», «Літоўская біблія». У серыі «Усходнеславянская біблія» ў выд-ве Ф.Шонінга ў 2002 выйшла выданне «Біблія славіка. III 1. Скарына. Каментарыі. Апостал 1525», якое складаецца з 2 частак. 1-я ч. — «Біблія руская. Выкладзена доктарам Францыскам Скарынаю. Прага 1517—1519» — гэта каментарыі да факсімільнага выдання «Бібліі» Скарыны (Мн., т. 1—3, 1990—91). У ёй пад рэд. Ротэ і Ф.Шольца змешчаны артыкулы бел. навукоўцаў А.Жураўскага, А.Конана, Г.Галенчанкі, І.Саверчанкі, В.Шматава, У.Свяжынскага. 2-я ч. — «Апостал. Вільна 1525» — факсімільны тэкст «Апостала» Скарыны з каментарыямі Ротэ. У ім даследуюцца крыніцы, якія былі падставай і тэкстамі для перакладаў твораў Скарыны на старабел. мову. Выданне ілюстраванае.

Літ.: Сакалоўскі У. Скарынаўская біблія: Нямецкая славістыка і выданне беларускай культурнай спадчыны Адраджэння // Роднае слова. 2003. № 6; Яго ж. Библия Скорины в Германии // Неман. 2003. № 8.

У.Л.Сакалоўскі.

БІ́ЗІО (Bisio) Стэфан Ларэнца (1720, паводле інш. звестак 14.2.1724, Венецыя, Італія — 1787), урач, адзін з заснавальнікаў мед. калегіума Гал. школы Вял. кн. Літ. (1781). Д-р філасофіі і медыцыны (1746). З 1748 выкладаў ва Урачэбным калегіуме г. Турын, займаўся ўрачэбнай практыкай у Венецыі. У 1763—68 па запрашэнні княгіні Ганны Ябланоўскай працаваў яе прыдворным лекарам у маёнтку Сямяцічы пад Драгічынам, дзе яна стварыла прыродазнаўчы музей, сабрала багатую бібліятэку і арганізавала школу акушэрак. З 1768 прыдворны лекар князя Караля Радзівіла ў Нясвіжы. З 1772 у Вільні, дзе ўпершыню правёў анатаміраванне і апублікаваў яго вынікі. У 1773 у Вільні на лац. мове выдадзена кніга Б. «Пісьмо аб метадзе, які выкарыстоўваюць для лячэння злаякаснай ліхаманкі». З 1781 узначальваў мед. калегіум Гал. школы Вял. кн. Літ. (Віленскай акадэміі). У 1787 выехаў у Італію.

А.Г.Эльяшэвіч.

БІ́НІГ (Binnig) Герд Карл (н. 20.7.1947, г. Франкфурт-на-Майне, Германія), нямецкі фізік. Замежны чл. Нац. АН ЗША (1987). Скончыў Франкфурцкі ун-т (1978). З 1978 у Цюрыхскай н.-д. лабараторыі фірмы «Інтэрнэшанал бізнес мэшынс», адначасова ў 1987—95 у Мюнхенскім ун-це. Навук. працы па звышправаднасці, фізіцы паверхні, электроннай мікраскапіі, нанатэхналогіі. Вынайшаў і пабудаваў першы сканіруючы тунэльны электронны мікраскоп (1981; з Г.*Рорэрам*), які дазволіў атрымаць відарысы асобных атамаў на электраправодных паверхнях. Стварыў атамны сілавы мікраскоп (1986), які дазваляе вызначыць мікрарэльеф паверхняў любых рэчываў. Нобелеўская прэмія 1986 (з Рорэрам і Э.А.Ф.*Рускам*).

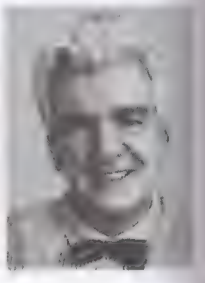
Тв.: Рус. пер. — Растровый туннельный микроскоп (з Г.Рорэрам) // В мире науки. 1985. Вып. 10; Сканирующая туннельная микроскопия — от рождения к юности (з ім жа) // Успехи физ. наук. 1988. Т. 154, вып. 2.

М.М.Касцюковіч.

БІРУКО́Ў Барыс Рыгоравіч (н. 7.11.1948, в. Новая Рудня Ельскага р-на Гомельскай вобл.), бел. спарт. дзеяч, спецыяліст па водных відах спорту. Засл. трэнер Беларусі (1986), засл. трэнер СССР (1988). Скончыў Гомельскі ун-т (1970). З 1978 ст. трэнер спецыялізаванай дзіцяча-юнацкай школы алімп. рэзерву г. Бабруйска. У 1985—2002 ст. трэнер рэсп. школы вышэйшага спарт. майстэрства па водных відах спорту (Мінск), адначасова трэнер зборнай каманды Беларусі (1978—82, 1989—95), зборнай СССР (1983—88); трэнер-кансультант па веславанні на байдарках і каноэ ў Індыі (1987). Сярод выхаванцаў — В.*Рэнейскі*, А.Рэнейскі, А.Курляндчык.

А.А.Дубовік

Г.Бініг.



Г.Блобель.

БІТНО́ Леанід Рыгоравіч (н. 4.6.1945, г. Заслаўе Мінскага р-на), бел. вучоны ў галіне электроннага машынабудавання. Д-р тэхн. н. (1992). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1968). З 1971 у КБ дакладнага электроннага машынабудавання (з 1978 нач. лабараторыі). З 1990 дырэктар навук.-вытв. фірмы «Окулюс». З 1995 у НДІ фіз.-хім. праблем БДУ. Навук. працы па стварэнні аўтаматаў, аснашчаных тэхн. зрокам для абсталявання зборкі вырабаў мікраэлектронікі. Распрацаваў метады і апаратуру распазнавання крышталёў інтэгральных схем і транзістараў і дакладнага вызначэння іх становішча для безаператарнай зборкі. Дзярж. прэмія Беларусі 1986.

Тв.: Автоматическая сборка ИС: Технол. процесс. Оборудование. Управление. Техн. зрение. Мн., 1990 (разам з В.А.Зяньковічам, Я.Я.Анегіным).

БЛАЖКО́, малая планета № 2445. Сярэдняя адлегласць ад Сонца 451,4 млн. км, перыяд абарачэння 5,243 г. Адкрыта ў 1935 (П.Ф.Шайн, Сімеізская абсерваторыя). Назва прысвоена ў 1982 у гонар С.М.*Блажко*.

БЛА́ХА (Blaha) Джон Элмер (н. 26.8.1942, г. Сан-Антоніо, ЗША), касманаўт ЗША. Палкоўнік ВПС. Скончыў Акадэмію ВПС ЗША (1965), ун-т Перд'ю (1966), Аэракасм. школу пілотаў-даследчыкаў ВПС ЗША (1972). У 1980—97 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніў 5 палётаў у складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 13—18.3.1989 і 23—28.11.1989 на КК «Дыскаверы» (як пілот), 2—11.8.1991 на КК «Атлантыс» і 18.10—1.11.1993 на КК «Калумбія» (як камандзір), 16.9.1996 — 23.1.1997 на КК «Атлан-

тыс» (як спецыяліст па аперацыях на арбіце) і арбітальнай станцыі *«Мір»* (як касманаўт-даследчык). У космасе правёў 161,1 сут. Залатыя медалі НАСА «За выдатныя заслугі», «За выключныя заслугі», «За выдатнае кіраўніцтва», «За касмічны палёт» (4). Яго імем названа малая планета. *М.М.Касцюковіч.*

БЛО́БЕЛЬ (Blobel) Гюнтэр (н. 21.5.1936, г. Вальтэрсдорф, Германія), амерыканскі вучоны ў галіне малекулярнай біялогіі. Д-р філасофіі (1967). Скончыў Цюбінгенскі ун-т (1960, Германія). З 1967 працаваў у Ракфелераўскім ун-це (з 1976 праф.). Навук. працы па вывучэнні малекулярных механізмаў транспарту бялкоў. Разам з інш. выявіў увесь механізм транспарту і ў 1980 сфармуляваў агульны прынцып сартавання бялкоў і іх дастаўкі ў клетачныя арганелы ці за межы клеткі (т.зв. «сігнальная гіпотэза»). Нобелеўская прэмія 1999.

БЛО́МБЕРГЕН, Блумберген (Bloembergen) Нікалас (н. 11.3.1920, г. Дордрэхт, Нідэрланды), галандска-амерыканскі фізік; адзін са стваральнікаў нелінейнай оптыкі і лазернай спектраскапіі. Чл. Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1956), Нац. АН ЗША (1960). Чл.-кар. Каралеўскай Нідэрл. АН (1956). Скончыў Утрэхцкі (1943) і Лейдэнскі (1948) ун-ты. З 1949 у Гарвардскім (з 1957 праф.), з 2001 у Арызонскім ун-це. Навук. працы па ядз. магн. рэзанансе, цвердацельных мазерах і лазерах, нелінейнай оптыцы і спектраскапіі. Устанавіў механізм ядз. магн. рэлаксацыі (1948; з Э.М.*Пёрселам*, Р.В.Паўндам). Прапанаваў выкарыстоўваць метад трох энергет. узроўняў для стварэння мазераў на крышталях, даў схему цвердацельнага мазера неперарыўнага дзеяння (1956). Незалежна ад Р.В.*Хахлова* і інш. заклаў тэарэт. асновы нелінейнай оптыкі (1962). Упершыню эксперыментальна назіраў вузкія двухфатонныя рэзанансы (1974; незалежна ад А.Л.*Шаўлава*). Нобелеўская прэмія 1981 (з К.М.*Сігбанам* і Шаўлавым). Нац. навук. медаль ЗША (1974). Медаль Лорэнца (1978). Яго імем названа малая планета.

Тв.: Рус. пер. — Нелинейная оптика. М., 1966; Вынужденное комбинационное рассеяние света // Успехи физ. наук. 1969. Т. 97, вып. 2; Нелинейная оптика и спектроскопия // Там жа. 1982. Т. 138, вып. 2.

М.М.Касцюковіч.

БЛЭР, Блейр (Blair) Энтані (Тоні) Чарлз Лінтан (н. 6.5.1953, г. Эдынбург, Вялікабрытанія), дзяржаўны і палітычны дзеяч Вялікабрытаніі. Скончыў Оксфардскі ун-т (1975), да 1983 прыватны адвакат у Лондане. З 1983 дэп. парламента ад *Лейбарысцкай партыі Вялікабрытаніі*, з 1994 яе лідэр. Пад яго кіраўніцтвам лейбарысцкі рух паступова адмаўляецца ад «сацыяліст. атрыбутаў мінулага» (напр., ад ідэі аб прыярытэце грамадскай уласнасці) і перамяшчаецца з левага паліт. фланга краіны да цэнтра. У 1988—97 чл. ценявога кабінета міністраў, у 1997 прэм'ер-міністр і 1-ы лорд-казначэй Лондана. З мая 1997 прэм'ер-міністр Вялікабрытаніі. Урад Б. асн. ўвагу аддае ўдасканаленню сістэмы падаткаабкладання, скарачэнню колькасці беспрацоўных, паляпшэнню сістэм адукацыі і аховы здароўя; у знешняй палітыцы выступае за ўмацаванне еўрап. бяспекі, цеснае ваен.-паліт. супрацоўніцтва Вялікабрытаніі з НАТО. Падтрымаў ваен. акцыі ЗША ў Югаславіі (1999), Афганістане (2001) і Іраку (2003).

Н.**Бломберген**.

Э.**Блэр**.

БО́БРЫК Мікалай Іванавіч (19.5.1901, г.п. Глуск Магілёўскай вобл. — 21.12.1956), бел. ўрач і вучоны ў галіне хірургіі. Канд. мед. н. (1937), дац. (1938). Засл. ўрач Беларусі (1948). Скончыў мед. ф-т БДУ (1926). З 1930 працаваў у Мінскім мед. ін-це. З 1940 начальнік хірург. аддзялення Мінскага акр. ваен. шпіталя. У 1941—45 старшы хірург палявых эвакапунктаў Зах. і 3-га Бел. франтоў, з 1945 гал. хірург мед. ўпраўлення БВА. З 1946 заг. кафедры Віцебскага мед. ін-та. З 1948 у Мінскім мед. ін-це (з 1955 заг. кафедры), адначасова гал. ўрач Рэсп. анкалагічнага дыспансера (1948—49), заг. хірург. аддзялення Рэсп. бальніцы 4-га лячэбнасан. ўпраўлення Мін-ва аховы здароўя (1949—56), гал. анколаг Беларусі (1949—54). Навук. працы па анкалогіі, хірург. захворваннях органаў брушной поласці і інш.

Літ.: Артишевский Л.И., Дерюго Н.К. Н.И.Бобрик — известный хирург Белоруссии // Здравоохранение Белоруссии. 1991. № 9.

БО́ЕР (Boyer) Пол Дэлас (н. 31.7.1918, г. Прова, штат Юта, ЗША), амерыканскі біяхімік. Чл. Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1968), Нац. АН ЗША (1970). Скончыў ун-ты імя Брайэма Янга (1939; г. Прова) і штата Вісконсін (1943; г. Мадысан). З 1945 ва ун-це штата Мінесота (з 1956 праф.), з 1963 праф. Каліфарнійскага ун-та (г. Лос-Анжэлес; у 1965—83 дырэктар Ін-та малекулярнай біялогіі). Навук. працы па энзімалогіі. Пастуляваў і выкарыстаў для тлумачэння механізму дзеяння ратон-транспартавальнай адэназінтрыфасфатазы новы прынцып работы алігамерных ферментаў («механізм чаргавальнага звязвання»; 1977). Нобелеўская прэмія 1997 (з Дж.Э.*Уокерам*, Е.К.*Скоу*).

Тв.: Рус. пер. — На пути к пониманию каталитического механизма АТР-синтетазы // Биохимия. 2001. Т. 66, вып. 10.

М.М.Касцюковіч.

БО́НДАР Аляксандр Віктаравіч (н. 28.3.1950, г. Баранавічы Брэсцкай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1994), праф. (1997). Скончыў Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1971). Працаваў у сістэме грамадскага харчавання, з 1977 у Бел. экан. ун-це (з 2000 заг. кафедры). Навук. працы па праблемах прац. адносін, тэорыі чалавечага капіталу, міжнар. прац. міграцыі насельніцтва.

Тв.: Воспроизводство рабочих кадров. Мн., 1991; Экономическая теория. Мн., 2001 (у саўт.); Экономическая безопасность и определяющие ее факторы. Мн., 2002 (разам з Н.М.Бондар): Инвестиционный потенциал внешней трудовой миграции // Бел. экон. журн. 2002. № 4; Макроэкономическая стабилизация: белорусский путь // Вестн. Бел. гос. экон. ун-та. 2003. № 2.

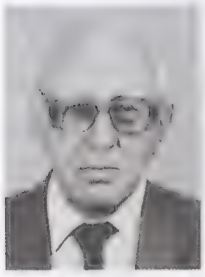
БО́НДАР Аляксандр Іванавіч (н. 10.3.1945, г. Краматорск, Украіна), бел. вучоны ў галіне педагогікі. Д-р пед. н. (1994), праф. (1993). Засл. трэнер Беларусі. Чл.-кар. Бел. акадэміі адукацыі (1996). Скончыў Бел. ін-т фізічнай культуры (1996). З 1966 у Магілёўскім пед. ін-це. З 1968 у Бел. акадэміі фіз. выхавання і спорту (з 1982 дэкан трэнерскага ф-та; у 1995—2000 рэктар). З 2000 дырэктар НДІ фіз. культуры і спорту Рэспублікі Беларусь. З 2003 у Бел. акадэміі фіз. культуры. Навук. працы ў галіне тэорыі і методыкі спарт. гульняў.

Тв.: Баскетбол в школе. Мн., 1982 (разам з Г.Л.Астроўскім); Учись играть в баскетбол. Мн., 1985; Спортивные игры. Мн., 1993 (у саўт.); Спортивные игры (общий курс). Мн., 1996 (разам з Э.К.Ахмеравым).

БО́НДАР Павел Іванавіч (н. 26.11.1943, с. Екацярынаўка Мікалаеўскай вобл., Украіна), бел. гісторык, палітолаг. Д-р гіст. н. (1992), праф. (1997). Скончыў БДУ (1970) і працаваў у ім. З 1991 у ЦК КПБ, Бел. навук.-прамысл. асацыяцыі, Дзярж. вышэйшым атэстацыйным к-це Рэспублікі Беларусь, Бел. ін-це інфармацыі і прагнозу. З 1995 у Адміністрацыі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь. З 2001 у Мінскім ін-це кіравання. Даследуе паліт. гісторыю 20 ст. і сучаснасці, праблемы ўзаемадзеяння маралі і палітыкі, выхаваўчага патэнцыялу л-ры і мастацтва, культ.-асв. устаноў, працэсы трансфармацыі паліт. сістэмы на шляху да дэмакр. грамадства і прававой дзяржавы. Аўтар навуч. дапаможнікаў для ВНУ, адзін з распрацоўшчыкаў дзярж. адукац. стандарту па паліталогіі (1999).

Тв.: Нравственное воспитание трудящихся: На опыте Компартии Белоруссии. Мн., 1986; Мир после «холодной войны»: характер и тенденции геополитических изменений //

Бел. думка. 1996. № 2; Стать другими, не уходя от себя: «Новая» мифологизация сознания, или «противоядие» духовной деградации // Бел. думка. 1996. № 11 (разам з У.П.Вялічкам); Политология. Гродно, 1997; Тесты по политологии. 2 изд. Мн., 2001; Политология: Учеб.-метод. комплекс. Мн., 2003 (разам з Ю.П.Бондарам). *М.П.Савік.*



А.М.**Бонч-Бруевіч**.

К.**Браўн**.

БОНЧ-БРУЕ́ВІЧ Аляксей Міхайлавіч (н. 23.5.1916, г. Цвер, Расія), расійскі фізік. Чл.-кар. Рас. АН (1984). Д-р фіз.-матэм. н. (1956), праф. (1963). Засл. дз. нав. і тэхн. Рас. Федэрацыі (1976). Яго продкі паходзілі з в. Саматэвічы Касцюковіцкага р-на Магілёўскай вобл. Сын. М.А.*Бонч-Бруевіча*. Скончыў Ленінградскі політэхн. ін-т (1939). З 1932 у Ленінградскім фізіка-тэхн. ін-це АН СССР, з 1947 у Дзярж. аптычным ін-це імя С.І.Вавілава. Навук. працы па фіз. оптыцы, квантавай электроніцы, лазернай фізіцы і тэхніцы, лазератэрмахіміі, аптычнай тамаграфіі і інш. Даў эксперым. пацвярджэнне 2-га пастулата спец. тэорыі адноснасці пра незалежнасць скорасці святла ад скорасці крыніцы выпрамянення (1956). Заклаў фіз. асновы лазернай тэхналогіі апрацоўкі матэрыялаў. Дзярж. прэмія СССР 1974.

Тв.: Применение электронных ламп в экспериментальной физике. 4 изд. М., 1956; Радиоэлектроника в экспериментальной физике. М., 1966; Действие излучения большой мощности на металлы. М., 1970 (разам з М.А.Ельяшэвічам).

Літ.: А.М.Бонч-Бруевич // Успехи физ. наук. 1996. Т. 166. № 6. *М.М.Касцюковіч.*

БО́РУХАЎ Валянцін Цярэнцьевіч (н. 17.7.1947, в. Новааляксандраўка Чавускага р-на Магілёўскай вобл.), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1997). Скончыў Магілёўскі пед. ін-т (1970). З 1975 у Ін-це цепла- і масаабмену, з 1992 у Ін-це матэматыкі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па дыферэнцыяльных ураўненнях і матэм. тэорыі кіравання. Распрацаваў новы падыход у даследаваннях структурных уласцівасцей лінейных дынамічных кіравальных сістэм.

Тв.: Обращение линейных инвариантных во времени динамических систем с распределенными параметрами // Автоматика и телемеханика. 1994. № 4; Грассмановы многообразия и пары линейных отношений в теории дескрипторных динамических систем // Дифференциальные уравнения. 1997. Т. 33, № 5.

БО́ХАН Мікалай Іванавіч (н. 25.12.1932, в. Карпавічы Вілейскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне энергетыкі і аўтаматызацыі с.-г. вытв-сці. Канд. тэхн. н. (1964), праф. (1985). Акад. Бел. інж. акадэміі (1995). Скончыў Бел. ін-т механізацыі сельскай гаспадаркі (1957). З 1967 у Бел. агр. тэхн. ун-це (у 1975—78 і з 1988 заг. кафедры, у 1978—88 прарэктар). Навук. працы ў галіне аўтаматызацыі працэсаў с.-г. вытв-сці і энергетыкі. Распрацаваў метады мадэліравання, а таксама шэраг сродкаў аўтаматызацыі працэсаў рамонту і аднаўлення с.-г. тэхнікі, канцэпцыю развіцця нетрадыц. і малой энергетыкі і інш.

Тв.: Элементы и устройства сельскохозяйственной автоматики. Мн., 1989 (у сааўт.); Средства автоматики и телемеханики. М., 1992 (у сааўт.); Диагностирование тракторов. Мн., 1993 (у сааўт.). *А.В.Нікіфараў.*

БРА́ГІНСКІ ГІСТО́РЫКА-ЭТНАГРАФІ́ЧНЫ МУЗЕ́Й. Засн. ў 1987, адкрыты ў 1988 у г. п. Брагін Гомельскай вобл. як карцінная галерэя, з 2002 сучасная назва. Пл. экспазіцыі 480 м^2, 1,4 тыс. экспанатаў асн. фонду, 6 залаў (2003). Сярод экспанатаў жал. наканечнікі коп'яў і стрэл, нажы, керамічны посуд 10 ст.; калекцыі бандарных вырабаў, палескіх ручнікоў, посцілак, прылад працы сялян канца 19 — пач. 20 ст., у т.л. з пакінутых вёсак чарнобыльскай «зоны адчужэння». У карцінай галерэі каля 50 абразоў канца 18 — пач. 20 ст., творы мясц. і прафес. мастакоў, у т.л. Г.Вашчанкі, У.Кожуха, В.Шматава. Музей праводзіць выстаўкі вырабаў нар. творчасці, карцін мясц. мастакоў, абразоў і інш. *Р.Х.Герасімаў.*

БРАДО́ЎСКІ (Brodowski) Уладзімір Людамір (6.12.1823, Міншчына — 27.10.1903), урач, педагог. Праф. (1864). Скончыў Мінскую гімназію, урачэбную адукацыю атрымаў у Маскве (1848). У 1855 вывучаў за мяжой паталаг. анатомію (Вена, Вюрцбург) і паталаг. гісталогію (Парыж). З 1861 працаваў у вайск. шпіталі ў Варшаве, адначасова выкладаў у Медыка-хірург. акадэміі. З 1869 у Варшаўскім ун-це (у 1869—87 дэкан урачэбнага ф-та). У 1868—74 і 1888—90 узначальваў Т-ва варшаўскіх урачоў.

БРАІ́М Васіль Яфімавіч (н. 20.7.1954, в. Лясквічы Петрыкаўскага р-на Гомельскай вобл.), бел. спявак (тэнар). Засл. арт. Беларусі (2002). Скончыў Гомельскі ун-т (1980), Мінскае муз. вучылішча (1990), Рас. акадэмію музыкі імя Гнесіных (1994, кл. Н.*Мяшко*). З 1980 працаваў інжынерам на з-дах у Вілейцы і Гомелі. З 1984 артыст камернага хору Гомельскай абл. філармоніі, з 1986 — Нац. акад. нар. хору Беларусі імя Г.Цітовіча, адначасова ў 1993—2000 выкладаў у Мінскім муз. вучылішчы, з 1995 — у Бел. ун-це культуры. Валодае моцным, прыгожага тэмбру і шырокага дыяпазону голасам нар. каларыту, выконвае сольныя партыі. *І.Л.Чэбан.*

БРА́ТЭЙН (Brattain) Уолтэр Хаўзер (10.2.1902, г. Сямынь, Кітай — 13.10.1987), амерыканскі фізік-эксперыментатар; адзін з вынаходнікаў транзістара. Чл. Нац. АН ЗША (1959), Амер. акадэміі мастацтваў і навук. Скончыў Арэгонскі (1926) і Мінесоцкі (1929) ун-ты. З 1929 у фірме «Бел тэлефон лабараторыс», з 1967 праф. каледжа Уітмена (г. Уола-Уола). Навук. працы па фізіцы і тэхніцы паўправаднікоў, даследаванні паверхневых уласцівасцей цвёрдых цел, біяфізіцы. Адкрыў транзістарны эфект і вынайшаў паўправадніковы трыёд з кропкавымі кантактамі (1947; з Дж.*Бардзінам*; гл. Дадатак). Нобелеўская прэмія 1956 (з Бардзінам і У.Б.*Шоклі*.)

Літ.: Bardeen J. Walter Houser Brattain // Biographical Memoirs. National Academy of Sciences. 1994. Vol. 63. *М.М.Касцюковіч.*

БРАЎН (Braun) Карл Фердынанд (6.6.1850, г. Фульда, Германія — 20.4.1918), нямецкі фізік і вынаходнік; стваральнік навук. школы па радыёфізіцы. Чл-кар. Берлінскай АН (1914). Скончыў Берлінскі ун-т (1872). З 1876 праф. Марбургскага ун-та, з 1883 Вышэйшай тэхн. школы ў г. Карлсруэ, з 1885 Цюбінгенскага ун-та (заснавальнік і кіраўнік Фіз. ін-та пры ім). У 1880—83 і з 1895 у Страсбурскім ун-це (праф. і дырэктар Фіз. ін-та). З 1915 у ЗША. Навук. працы па радыётэхніцы, радыёфізіцы, бяздротавай тэлеграфіі. Выявіў аднабаковую праводнасць у крышталях сульфідаў металаў (1874), што прывяло да стварэння крышт. *дэтэктара*. Абгрунтаваў прапанаванае А.Л.*Ле Шатэльє* правіла зрушэння тэрмадынамічнай раўнавагі (1887; гл. *Ле Шатэльє — Браўна прынцып*). Сканструяваў першую электроннапрамянёвую трубку (трубка Б.; 1897). Вынайшаў вагальны контур значнай ёмістасці з малым затуханнем (ланцуг Б.; 1898). Вынайшаў і запатэнтаваў (1899) індуктыўную сувязь паміж раздзеленымі антэнай і іскравым разраднікам праз высокачастотны трансфарматар (перадатчык Б.), што дазволіла выпрамяняць у прастору значна большую энергію. Прапанаваў некалькі тыпаў антэн, у т.л. рамачную (1913). Нобелеўская прэмія 1909 (з Г.*Марконі*).

Тв.: Рус. пер. — Мои работы по беспроволочной телеграфии и по электрооптике. Речь при получении Нобелевской премии. Одесса, 1910.

Літ.: Климин А.І., Урвалов В.А. Фердинанд Браун — лауреат Нобелевской премии в области физики // Электросвязь. 2000. № 8. *М.М.Касцюковіч.*

БРАЎН (Brown) Кертыс (н. 11.3.1956, г. Элізабет-Сіці, ЗША), касманаўт ЗША. Скончыў Акадэмію ВПС ЗША (1978). З 1987 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніў 6 палётаў у складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 12—20.9.1992 і 19—29.5.1996 на КК «Індэвар», 3—14.11.1994 на КК «Атлантыс» (як пілот); 7—19.8.1997, 29.10—7.11.1998 і 20—

28.12.1999 на КК «Дыскаверы» (як камандзір). У космасе правёў 57,6 сут. Залатыя медалі НАСА «За касмічны палёт» (6), медалі ВПС ЗША «За выключныя заслугі» і «За выдатныя дасягненні».

У.С.Ларыёнаў.

БРО́КХАЎС (Brockhouse) Бертрам Нэвіл (15.7.1918, г. Летбрыдж, Канада — 13.10.2003), канадскі фізік; стваральнік

Б.Брокхаўс.

С.Брэнер.

спектраскапіі павольных нейтронаў. Чл. Каралеўскага т-ва Канады (1962), Лонданскага каралеўскага т-ва (1965) і інш. Скончыў ун-ты Брытанскай Калумбіі (1947) і Таронта (1950). З 1950 у ядз. лабараторыі Атамнага агенцтва Канады, з 1962 праф. Макмасцерскага ун-та ў г. Гамільтан (у 1967—70 дэкан). Навук. працы па фізіцы кандэнсаваных асяроддзяў, няпругкім рассеянні павольных нейтронаў, філасофіі навукі. Распрацаваў схему трохвосевага нейтроннага спектрометра (1952), з дапамогай якога вымераў спектры фанонаў (1955) і ўпершыню (1957) эксперыментальна вызначыў дысперсійныя крывыя для спінавых хваль (магнонаў). Нобелеўская прэмія 1994 (з К.Г.*Шулем*).

Тв.: Рус. пер. — Спектроскопия медленных нейтронов и Великий Атлас физического мира // Успехи физ. наук. 1995. Т. 166. № 12.

М.М.Касцюковіч.

БРУК Ісак Сямёнавіч (8.11.1902, Мінск — 6.10.1974), расійскі вучоны ў галіне энергетыкі і вылічальнай тэхнікі. Чл.-кар. АН СССР (1939), д-р тэхн. н. (1936). Скончыў Маскоўскае вышэйшае тэхн. вучылішча (1925). З 1925 у НДІ Масквы і Харкава. З 1935 у Энергет. ін-це АН СССР, у 1958—64 першы дырэктар Ін-та электронных кіроўных машын. Навук. працы па электраэнергет. сістэмах, электрычных і электронна-выліч. машынах. Пад яго кіраўніцтвам распрацаваны першыя ў СССР лічбавыя ЭВМ з жорсткім праграмным кіраваннем (1948) і створаны малыя лічбавыя ЭВМ М-1, М-2, М-3 з праграмай, якая захоўваецца ў памяці машын (1951).

Тв.: Машина для интегрирования дифференциальных уравнений. М.; Л., 1941; Быстродействующая электронная вычислительная машина М-2. // Электричество. 1956. № 9; О динамических моделях энергосистем // Там жа. 1958. № 2.

М.П.Савік.

БРЫГА́ДЗІН Пётр Іванавіч (н. 24.8.1949, в. Моладава Іванаўскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (1995), праф. (1995). Засл. работнік адукацыі Рэспублікі Беларусь (1999). Скончыў БДУ (1971), дзе і працаваў у 1973—81: заг. кабінета, выкладчык, сакратар к-та камсамола, нам. сакратара парткома, заг. кафедры гісторыі Беларусі новага і навейшага часу, прарэктар па навуч. рабоце, 1-ы прарэктар, рэктар Рэсп. ін-та вышэйшай школы. З 1981 заг. аддзела ЦК ЛКСМБ, у 1984—88 інструктар аддзела навукі і навуч. устаноў ЦК КПБ. З 2000 рэктар Акадэміі кіравання пры Прэзідэнце Рэспублікі Беларусь. У 2001—03 міністр адукацыі Рэспублікі Беларусь. З 2003 дырэктар Дзярж. ін-та кіравання і сац. тэхналогій БДУ. Даследуе гісторыю Беларусі 19—20 ст., паліт. гісторыю, праблемы дзярж. кіравання. Адзін з аўтараў навуч. дапаможнікаў «Імёны ў гісторыі» (1993), «Палітычныя партыі Беларусі» (1994), «З гісторыі палітычных партый» (1996), «Гісторыя Беларусі», «Беларусазнаўства» (абодва 1997), «Асновы карпаратыўнага кіравання» (2000), «Гісторыя Беларусі: Курс лекцый» (ч. 1—2, 2000—02).

Тв.: Эсеры в Беларуси (конец XIX в. — февраль 1917 г.). Мн., 1994; Усевалад Ігнатоўскі: Паліт. дзеяч, вучоны. Мн., 1998 (разам з І.Д.Мацяс); На пераломе эпох: станаўленне бел. дзяржаўнасці (1917—1920 гг.). Мн., 1999 (разам з У.Ф.Ладысевым); Основы корпоративного управления. Мн., 2000; Паміж Усходам і Захадам: станаўленне дзяржаўнасці і тэрытарыяльнай цэласнасці Беларусі (1917—1939 гг.). Мн., 2003 (разам з У.Ф.Ладысевым).

БРЭ́НЕР (Brenner) Сідні Зігфрыд (н. 13.1.1927, Гермістан, Паўднёва-Афрыканская Рэспубліка), англійскі вучоны ў галіне малекулярнай біялогіі. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (1965). Д-р філасофіі (1954). Скончыў Іаганесбургскі ун-т (1951). З 1979 дырэктар лабараторыі малекулярнай біялогіі, у 1986—91 дырэктар Цэнтра малекулярнай генетыкі (г. Кембрыдж, Вялікабрытанія). З 1996 дырэктар Ін-та малекулярных даследаванняў (г. Берклі, ЗША). Навук. працы па вывучэнні генет. рэгуляцыі развіцця органаў і запраграміраванай гібелі клетак. Нобелеўская прэмія 2002 (з Р.*Хорвіцам* і Дж.*Салстанам*; гл. Дадатак).

БРЭНЧ Міхаіл Пятровіч (н. 2.11.1936, Масква), бел. вучоны ў галіне рухавікоў унутр. згарання; педагог. Канд. тэхн. н. (1967), дац. (1971). Засл. работнік транспарту (1980). Чл. Міжнар. т-ва аўтамаб. інжынераў (1997). Скончыў БПІ (1959). З 1966 у Бел. нац. тэхн. ун-це (у 1973—86 дэкан ф-та, у 1988—93 заг. кафедры). Навук. працы па аўтаматызацыі функцыян. сістэм аўтатрактарных дызеляў і іх структурным аналізе. Прапанаваў метад складання функцыян. схем цеплавых трансп. рухавікоў. Распрацаваў шэраг устройстваў для паляпшэння работы рухавікоў унутр. згарання.

Тв.: Автоматика и автоматизация производственных процессов. Мн., 1985 (у сааўт.); Теория двигателей. Мн., 2004.

БУ́БНАЎ Юрый Міхайлавіч (н. 17.1.1956, в. Мокшыцы Цвярской вобл., Расія), бел. сацыёлаг і філосаф. Д-р сацыялаг. н. (1996), канд. філас. н. (1988). Скончыў Ленінградскі ун-т (1983). З 1983 у Краснаярскім с.-г. ін-це, Ленінградскім ун-це. З 1988 у Магілёўскім ін-це ўдасканалення настаўнікаў. У 1990—2002 гал. спецыяліст Магілёўскага сацыялагічнага цэнтра, адначасова ў 1990—93 у Магілёўскім тэхнал. ін-це. З 2002 нам. дырэктара Магілёўскага ін-та рэгіянальных сац.-паліт. даследаванняў, з 1997 заг. кафедры гуманіт. дысцыплін Магілёўскага ун-та харчавання. Навук. працы па праблемах сацыялогіі сям'і і шлюбу, дэвіянтных паводзін моладзі, гендэрных даследаванняў, сац. філасофіі.

Тв.: Социология половых различий и супружеской совместимости. Мн., 1996; «Алкогольные» предрассудки // Социология. 1999. № 2; Экстремистские ориентации современной белорусской молодежи // Динамика ценностных ориентаций молодежи в трансформирующемся обществе. Мн., 2001; Социологическая летопись Могилевщины: Гендерное измерение. Могилев, 2003 (у сааўт.).

БУБНО́Ў Уладзілен Паўлавіч (н. 24.4.1933, г. С.-Пецярбург), бел. вучоны ў галіне тэрмадынамікі, энергетыкі і экалогіі. Д-р тэхн. н. (1983), праф. (1989). Скончыў Казанскі авіяц. ін-т (1958). Працаваў у авіяц. і ракетнай прам-сці. З 1964 у Ін-це ядз. энергетыкі АН Беларусі, з 1993 у Бел. нац. тэхн. ун-це. Навук. працы па схемах пераўтварэння цяпла, эканам. і экалагічных паказчыках энергаўстановак рознага прызначэння. Распрацаваў методыку разлікаў тэрмадынамічных уласцівасцей і цыклаў з выкарыстаннем хімічна рэагуючых цепланосьбітаў. Удзельнічаў у стварэнні ракетных установак і АЭС. Адзін з распрацоўшчыкаў навуч. дапаможніка «Ахова насельніцтва і гаспадарчых аб'ектаў у надзвычайных умовах. Радыяцыйная бяспека» (2003).

Тв.: Схемы преобразования тепла АЭС на диссоциирующих газах. Мн., 1975 (разам з В.Б.Несцярэнкам); Комплексная оптимизация тепловых систем. Новосибирск, 1976 (у сааўт.).

БУГАЁЎ Валерый Уладзіміравіч (н. 11.9.1942, Баку), бел. канструктар, арганізатар вытв-сці сродкаў выліч. тэхнікі. Чл.-кар. Міжнар. акадэміі інфарматызацыі (1994). Чл.-кар. Бел. інж. тэхнал. акадэміі (2001). Скончыў Ленінградскі політэхн. ін-т (1965). З 1967 на Брэсцкім эл.-мех. з-дзе (у 1983—2000 гал. інжынер, з 2001 дырэктар). Навук. працы па прыладах праграмнага кіравання станкамі, элементнай базе выліч. тэхнікі. Арганізаваў асваенне выліч. комплексаў наземнага і паветр. базіравання, сістэм спец. прызначэння, аўтаматызаваных сістэм кіравання вытв.-тэхнал. працэсамі. Прэмія імя Вавілава 1967. Дзярж. прэмія СССР 1981.

М.П.Савік.

БУДА́Й Уладзімір Мікалаевіч (н. 3.3.1947, в. Старынкі Дзяржынскага р-на Мінскай вобл.), бел. спявак (тэнар). Засл. арт. Беларусі (2000). Скончыў Бел. кансерваторыю (1973). З 1973 саліст Дзярж. акад. харавой капэлы Беларусі імя Р.Шырмы, з 1979 — ансамбля песні і танца Паўн. групы войск Чырвонай Арміі, з 1983 — Нац. акад. нар. хору Беларусі імя Г.Цітовіча. Для яго характэрна акад. манера выканання. У рэпертуары нар. бел. і рус. песні, песні сучасных бел. кампазітараў.

БУДЗЭ́ВІЧ Галіна Вацлаваўна (н. 12.5.1945, в. Зарыца Гродзенскага р-на), бел. вучоны ў галіне фітапаталогіі. Канд. с.-г. н. (1975). Скончыла Гродзенскі с.-г. ін-т (1968). З 1968 у Бел. НДІ земляробства і селекцыі. Навук. працы па пытаннях селекцыі с.-г. культур на ўстойлівасць да хвароб і распрацоўка ахоўных мерапрыемстваў у тэхналогіях вырошчвання раслін. Аўтар 10 сартоў азімай і 2 сартоў яравой пшаніцы. Дзярж. прэмія Беларусі 1998.

Тв.: Создание высокоурожайных сортов озимой пшеницы с комплексной устойчивостью к болезням в Беларуси (разам з І.К.Копцікам) // Вестн. с.-х. науки. 1992. № 7—12; Фузарыёз коласа і селекцыя азімай пшаніцы да патагена (разам з І.К.Копцікам) // Весці Акад. агр. навук Беларусі. 1993. № 4; Корневые гнили озимой пшеницы в условиях Республики Беларусь (разам з Н.І.Копцік) // Междунар. агр. журн. 1999. № 9.

БУЗУНО́ЎСКІ Зыгмунд Францавіч (н. 20.5.1937, в. Русаковічы Стаўбцоўскага р-на Мінскай вобл.), бел. інжынер-механік і вынаходнік. Засл. работнік прам-сці Беларусі (1990). Скончыў Бел. тэхнал. ін-т (1970). З 1952 на Мінскім станкабуд. з-дзе (з 1969 нам. гал. інжынера). У 1985—99 дырэктар прадпрыемства «Ін-т Беларгстанкінпрам». Пад яго кіраўніцтвам праведзены навук. распрацоўкі па праектаванні і стварэнні шэрагу высокаэфектыўных працяжных станкоў і арганізаваны іх серыйны выпуск. Дзярж. прэмія Беларусі 1978.

БУЛА́ВІН Леанід Аляксандравіч (н. 11.4.1959, в. Жалвінец Глускага р-на Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне земляробства і аграэкалогіі. Д-р с.-г. н. (2003). Скончыў БСГА (1980). З 1982 у НДІ земляробства і селекцыі. Навук. працы па пытаннях рэсурсазберажэння і зніжэння негатыўных экалагічных наступстваў ад выкарыстання сучасных сродкаў інтэнсіфікацыі ў земляробстве.

Тв.: Агроэкологические аспекты адаптивной интенсификации земледелия. Мн., 1999; Энергоресурсосберегающие системы обработки почвы. Гомель, 2001 (разам з Н.Р.Бачыла, В.І.Скіданам); Биология пырея ползучего и комплексные меры борьбы с ним. Мн., 2003 (разам з С.У.Сарокай).

БУЛА́Й Павел Іосіфавіч (н. 27.8.1927, дэпартамент Айснэ, Францыя), бел. вучоны ў галіне хірургіі, камбусталогіі. Канд. мед. н. (1962), праф. (1993). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1954). Стваральнік першага на Беларусі апёкавага аддзялення ў Мінску (3-я клінічная бальніца, 1968), Рэсп. апёкавага цэнтра (1971). З 1979 у Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі (з 1975 гал. камбустолаг Мін-ва аховы здароўя Беларусі). Навук. працы па праблемах прафілактыкі і лячэння выцв. і быт. траўмаў.

Тв.: Первая помощь при травмах, несчастных случаях и некоторых заболеваниях. Мн., 2000; Сам себе доктор. Мн., 2001 (у сааўт.); Скорая помощь: методы оказания комплексной врачебной помощи пострадавшим доступными средствами. Мн., 2001 (у сааўт.).

С.С.Лаўшук.

БУ́ЛДЫК Георгій Мітрафанавіч (н. 1.4.1946, в. Церабостынь Карэліцкага р-на Гродзенскай вобл.), бел. матэматык і педагог. Д-р пед. н. (1998), праф. (2003). Скончыў БДУ (1969). З 1971 у Мінскім радыётэхн. ін-це, з 1976 у Бел. эканам. ун-це. З 1999 у БПІ, з 2001 заг. кафедры ў Бел. ін-це правазнаўства. Навук. працы па якаснай тэорыі дыферэнцыяльных ураўненняў, эканоміка-матэм. мадэліраванні, дыдактычных праблемах выкладання матэматыкі. Распрацаваў сістэмную мадэль фарміравання матэм. культуры эканаміста ў ВНУ, методыку выкарыстання матэм. метадаў і выліч. тэхнікі пры даследаванні эканам. працэсаў. Аўтар навуч. дапаможнікаў для ВНУ.

Тв.: Многофакторные динамические модели. Мн., 2001; Сборник задач и упражнений по высшей математике. Мн., 2002; Статистическое моделирование и прогнозирование. Мн., 2003.

БУЛЫЧО́Ў Анатоль Леанідавіч (н. 28.11.1931, с. Чарнігаўка Прыморскага краю, Расія), бел. вучоны ў галіне радыёэлектронікі. Канд. тэхн. н. (1972), праф. (1984). Скончыў Мінскае вышэйшае інж. радыётэхн. вучылішча ППА (1963), дзе і працуе (зараз Ваенная акадэмія Рэспублікі Беларусь). Навук. працы па даследаванні і стварэнні прылад ЗВЧ, выкарыстанні вырабаў мікраэлектронікі, ацэнцы іх эфектыўнасці і надзейнасці. Аўтар падручнікаў для ВНУ.

Тв.: Усилительные устройства. Мн., 1984; Полупроводниковые приборы: Справ. Мн., 1995 (разам з П.М.Ляміным, В.І.Галкіным); Электронные приборы. Мн., 1999 (разам з П.М.Ляміным, Я.С.Тулінавым).

Р.Ч.Лянькевіч.

БУРНЭ́ЙКА Мікалай Іванавіч (н. 15.1.1928, в. Цянюгі Бешанковіцкага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне анкахірургіі. Д-р мед. н. (1974), праф. (1979). Скончыў Львоўскі мед. ін-т (1954). З 1956 у Гродзенскім мед. ін-це. Навук. працы па вывучэнні бялкоў і напружання кіслароду ў тканках у хворых на аблітэрыравальны эндаартэрыіт і атэрасклероз.

Тв.: Исследование напряжения кислорода в тканях и периферической гемодинамики при заболеваниях сосудов нижних конечностей. М., 1974.

БУ́СЕЛ Аляксей Уладзіміравіч (н. 27.12.1956, Мінск), бел. вучоны ў галіне дарожнага буд-ва і інжынернай экалогіі. Д-р тэхн. н. (1999). Скончыў Бел. політэхн. ін-т (1978), дзе працаваў у 1978—84. З 1989 у Бел. політэхн. акадэміі, з 1999 у Бел. дарожным НДІ (нам. ген. дырэктара). Навук. працы ў галіне дарожнага буд-ва і інжынернай экалогіі. Распрацавана тэорыя блакіравання экалагічна небяспечных забруджвальнікаў у структуры дарожна-буд. матэрыялаў, новыя тэхналогіі атрымання дарожна-буд. матэрыялаў з адходаў прам-сці (адпрацаваных фармовачных сумесей ліцейнай вытв-сці, гліна-салявых шламаў і тэхн. солі Салігорскіх калійных камбінатаў і інш.). Прапанаваў новы спосаб ачысткі газавых выкідаў з дапамогай ультрафіялетавага выпрамянення.

Тв.: Инженерная экология дорожно-строительных материалов. Мн., 1997.

БУ́СЛАЎКА, біялагічны заказнік у Бярозаўскім і Пружанскім р-нах Брэсцкай вобл. ў межах вадазбору рэк Хатава і Радагошч і вадасховішча Сялец. Засн. ў 1997 для аховы ў натуральным стане унікальных прыродных комплексаў з папуляцыямі рэдкіх і знікаючых відаў раслін і жывёл. Пл. 7936 га. У рэльефе пераважаюць дэнудаваныя озы і камы водна-ледавіковага паходжання. Глебы алювіяльныя і дзярнова-падзолістыя глеевыя пясчаныя, супясчаныя і інш. Пераважаюць лясы (каля 80% тэр.) хвашчэвыя, чорнаальховыя і інш. Шмат лек. раслін: ядловец, багун, брусніцы, талакнянка; у Чырв. кнізе кураслеп лясны, гарлачык белы і інш. У фауне шмат прамысл. відаў жывёл: дзік, лось, алень, казуля, куніца, цецярук, глушэц і інш.; у Чырв. кнізе барсук, арлан-белахвост, шэры журавель, вялікі кулон, вялікі бугай і інш.

П.І.Лабанок.

БУСЬКО́ Віталь Мікалаевіч (н. 29.1.1954, Мінск), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (2001). Скончыў Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1975). Працаваў з 1975 у Ін-це эканомікі АН Беларусі, з 1988 у Мінскай вышэйшай парт. школе, з 1991 у Мін-ве па кіраванні дзярж. маёмасцю (саветнік), у Мін-ве працы Рэспублікі Беларусь (пам. міністра). З 1994 у Бел. фондавай біржы (нач. аддзела), адкрытым акц. т-ве «Набытак-плюс» (нам. дырэктара). У 1993—94 і з 1999 у Ін-це эканомікі Нац. АН Беларусі (заг. сектара гісторыі эканам. вучэнняў). Навук. працы па праблемах макраэканомікі, прыватызацыі, дэманапалізацыі і развіцця рынку каштоўных папер у пераходнай эканоміцы, гісторыі і эвалюцыі эканам. думкі Беларусі. Даследуе ўклад бел. вучоных у развіццё нац. эканам. навукі (Г.І.Гарэцкага, Т.Ф.Домбаля, С.П.Маргелава, У.І.Пічэты, А.А.Смоліча і інш.), эканам. погляды бел. дзярж. дзеячаў (І.Адамовіча, А.Бонч-Асмалоўскага, І.Васілевіча, С.Карпа, А.Чарвякова і інш.). Адзін з аўтараў прац «Асновы банкаўскай справы» (1999), «Асновы

макраэканомікі» (2001), «Макраэканоміка: сацыяльна-арыентаваны падыход» (2003).

Тв.: Экономическая мысль Белоруссии середины XIX — начала XX в. М., 1990; Экономическая мысль Беларуси в период НЭПа (20-е гг.). Мн., 2000; Они были первыми экономистами-академиками Беларуси. Мн., 2001 (разам з П.Г.Нікіценкам); Вклад ученых БГУ в развитие экономического образования и экономической мысли Беларуси. Мн., 2002 (у сааўт.); Экономическая мысль Беларуси (февраль 1917 г. — март 1921 г.). Мн., 2002 (разам з С.І.Якімчанка).

Дж.Буш.

БУШ (Bush) Джордж Уокер (н. 6.7.1946, г. Нью-Хейвен, штат Канектыкут, ЗША), дзяржаўны і паліт. дзеяч ЗША. Чл. Рэспубліканскай партыі. Сын Дж.Г.У.*Буша*. Скончыў Ельскі ун-т, Гарвардскую школу бізнесу (1975). Займаўся нафтавым бізнесам. Губернатар штата Тэхас (1994—2001). 43-і прэзідэнт ЗША (з 2001). Пасля тэр. актаў 11.9.2001 у Нью-Йорку і Вашынгтоне абвясціў гал. знешнепаліт. мэтай сваёй адміністрацыі «барацьбу з міжнар. тэрарызмам». Абвінаваціў рух *талібаў* у Афганістане ва ўкрывальніцтве арганізатараў тэрарыст. атак 11.9.2001 у ЗША. Восенню 2001 дапамог узбр. сілай «паўночнаму альянсу» скінуць рэжым талібаў і аднавіць сваю ўладу ў краіне. У сак.—крас. 2003 з мэтай ліквідацыі мяркуемай зброі масавага знішчэння ў Іраку без санкцыі ААН правёў (у саюзе з Вялікабрытаніяй) ваенную акцыю супраць гэтай краіны. У выніку быў звергнуты іракскі прэзідэнт С.*Хусейн* і ўсталяваны ваен.-паліт. кантроль ЗША над Іракам.

БУ́ШЧЫК Васіль Васілевіч (н. 26.2.1952, в. Вяршок Баранавіцкага р-на Брэсцкай вобл.), бел. палітолаг, філосаф і сацыёлаг. Д-р паліт. н. (2001), канд. філас. н. (1988). Скончыў БДУ (1977). Настаўнічаў, працаваў інжынерам-сацыёлагам у ВА «Мінскпрамбуд». З 1980 у Бел. філіяле Усесаюзнага НДІ працы Дзяржбуда СССР. З 1985 у Ін-це філасофіі і права АН Беларусі. З 1990 вучоны сакратар, нам. дырэктара, в.а. дырэктара, заг. аддзела паліталогіі Ін-та сацыялогіі Нац. АН Беларусі. З 2002 у Бел. пед. ун-це імя М.Танка (з 2003 заг. кафедры). Навук. працы па праблемах паліталогіі, сацыялогіі працы, паліт. і эканам. сацыялогіі, сац.-паліт. працэсаў, жыццядзейнасці індывіда ў эканам., паліт. і сацыякульт. умовах пераходнага перыяду і трансфармацыі грамадства.

Тв.: Человек и общество в условиях социально-политических преобразований. Мн., 1999; Рыночные преобразования в Беларуси: Социол. оценка // Общество и экономика. 1999. № 1; Трудовой коллектив и рынок: опыт социологического анализа. Мн., 1999 (разам з С.А.Шавелем); Политические элиты России и Беларуси: (Социол. и политол. анализ). Мн., 2000 (у сааўт.); Социологический анализ и прогнозирование динамики социальных процессов // Наука — народному хозяйству. Мн., 2002.

БЫСТРЭ́НІН Вячаслаў Аляксандравіч (н. 3.3.1930, г. Чэлябінск, Расія), расійскі і бел. вучоны ў галіне отарыналарынгалогіі. Д-р мед. н. (1973), праф. (1977). Скончыў Чэлябінскі мед. ін-т (1954). З 1962 у Свярдлоўскім мед. ін-це. З 1973 у Бел. ін-це ўдасканалення ўрачоў (заг. кафедры). Распрацаваў і ўкараніў у практыку шэраг арыгінальных хірург. методык і інструментаў для отарыналарынгалогіі.

БЫШНЁЎ Ігар Іванавіч (н. 7.1.1964, в. Халамер'е Гарадоцкага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны-арнітолаг, эколаг, рэжысёр дакумент. кіно. Канд. біял. н. (1999). Скончыў БДУ (1985). З 1985 працаваў у Бярэзінскім біясферным запаведніку, з 1999 дырэктар па развіцці рэсп. т-ва «Ахова птушак Беларусі». Даследуе згуртаванні птушак прыродных экасістэм Беларусі. Аўтар манаграфіі «Атлас наземных пазваночных: Бярэзінскі біясферны запаведнік» (1997), навук.-папулярных кніг «Птушкі над Бярэзінай», «Біясферны запаведнік на Бярэзіне» (абедзве 1993, апошняя ў сааўт.), альбомаў пра скарбы бел. прыроды і інш. У дакумент. кіно з 1999. Заснаваў экалагічны кірунак у бел. дакументалістыцы. Зняў цыкл відэафільмаў, прысвечаных прыродзе Беларусі: «Жывая вада», «Лясныя хованкі» (за абодва прызы міжнар. экалагічнага форуму «Экарай» у г. Райград, за апошні прыз міжнар. тэлефоруму ў г. Ялта, Украіна), «Жывыя сведкі ледавікоў» (усе 2000), «Апошнія арлы», «Жабы на дарогах» (прыз Міжнар. кінафестывалю экалагічных фільмаў «Зялёны погляд» у С.-Пецярбургу), «Чаму ў бабра падрапаны нос» (усе 2002, за апошні прыз Міжнар. кінафестывалю відэафільмаў «Славянскае юнацтва: мары і надзеі» ў Маскве). Сярод інш. работ у кіно: цыкл фільмаў «У царстве бакланаў і чапляў» (2001, дыплом Міжнар. фестывалю фільмаў пра нац. паркі свету ў г. Сондрыо, Італія), «Жабы на дарогах», «Апошнія арлы» (абодва 2002, за цыкл гран-пры Міжнар. кінафестывалю экалагічных фільмаў у г. Ханты-Мансійск, Расія), «Беларусь — некранутая прырода ў цэнтры Еўропы» (2003). *В.Ф.Нячай.*

Б'ЮКЭ́НЕН (Buchanan) Джэймс Макджыл (н. 2.10.1919, Мерсерсберг, ЗША), амерыканскі эканаміст. Д-р (1948). Скончыў ун-т Тэнесі (1941) і Чыкагскі ун-т. У 2-ю сусв. вайну служыў у штабе Ціхаакіянскага флоту ЗША на базе Пёрл-Харбар і в-ве Гуам. З 1948 выкладаў ва ун-тах Тэнесі, Фларыдскім, Віргінскім (у г. Шарлатсвіл). У 1957 заснаваў (з Дж. Уорэнам Натэрам) Цэнтр даследаванняў у галіне паліт. эканоміі імя Т.Джэферсана (дырэктар цэнтра ў 1957—69). З 1969 праф. у Віргінскім політэхн. ін-це, Дзярж. ун-це Блэксберга, з 1983 — ун-та Дж. Мейсана; заснаваў (з Г.Талакам) Цэнтр вывучэння грамадскага выбару. Значны яго ўклад у даследаванне дагаворных і канстытуцыйных асноў тэорыі прыняцця эканам. і паліт. рашэнняў. Аўтар прац «Вылічэнне згоды» (1962, з Талакам), «Грамадскія фінансы і дэмакратычны працэс» (1967), «Попыт і прапанова грамадскіх тавараў» (1968), «Межы свабоды: паміж анархіяй і Левіяфанам» (1975), «Дэмакратыя ў дэфіцыце» (1977, з Р.Е.Вагнерам), «Улада абкладаць падаткам» (1980, з Дж.Брэнанам) і інш. Нобелеўская прэмія 1986. *У.Я.Калаткоў.*

БЯЛЕ́ЦКІ Аляксандр Валянцінавіч (н. 14.10.1957, г. Чэрвень Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне траўматалогіі і артапедыі. Д-р мед. н. (1997), праф. (1998). Скончыў Мінскі мед. ун-т (1980), дзе і працуе з 1990 (з 2003 кіраўнік аддз. дзіцячай артапедыі і траўматалогіі). Прэзідэнт т-ва траўматолагаў-артапедаў Беларусі, нац. сакратар Сусв. кангрэса траўматолагаў-артапедаў на Беларусі. Навук. працы прысвечаны дзіцячай артапедыі.

Тв.: Лечение повреждений вращательной манжеты плеча. Мн., 2001 (разам з Я.Р.Макарэвічам); Курс лекцый по детской ортопедии. Мн., 2003 (разам з М.А.Герасіменкам).

БЯЛКО́ЎСКІ Уладзімір Іванавіч (4.2.1931, в. Некрашова Сенненскага р-на Віцебскай вобл. — 12.6.2003), бел. вучоны ў галіне выкарыстання тарфяных глеб. Д-р с.-г. н. (1994). Акад. Міжнар. акадэміі экалогіі (1997). Скончыў БСГА (1955). З 1961 у Мін-ве сельскай гаспадаркі Беларусі (гал. аграном, нач. аддзела). З 1968 нам. дырэктара, з 1987 гал. навук. супрацоўнік Бел. НДІ меліярацыі і лугаводства. Навук. працы па аграэкалагічных праблемах с.-г. выкарыстання і прадаўжэння даўтавечнасці асушаных тарфяных глеб. Распрацаваў тэхналогію і сродкі механізацыі для пераўтварэння спрацаваных тарфянікаў у тэхнагенныя, экалагічна больш устойлівыя глебы, тэхналогію паляпшэння ўласцівасцей тарфяных глеб шляхам абагачэння іх мінер. кампанентамі.

Тв.: Структурная мелиорация мелкозалежных торфяников. Мн., 1985; Плодородие и использование торфяных почв. Мн., 1991 (разам з В.М.Гарошкам).

«БЯЛОРУ́СКЕ ЗЭШЫ́ТЫ ГІСТОРЫ́ЧНЭ» («Białoruskie zeszyty historyczne», «Беларускія гістарычныя сшыткі»), друкаваны орган *Беларускага гістарычнага таварыства* (гл. Дадатак). Выдаецца з 1994 у Беластоку 2 разы на

год на польск., бел., і рус. мовах. У рэдкалегію ўваходзяць Я.Вапа, С.Іванюк, Ю.Каліна, А.Латышонак, А.Мірановіч, Я.Мірановіч, Д.Фёнік, В.Харужы. Фінансавую падтрымку выданню аказвае Мін-ва культуры і мастацтва Польшчы, а таксама мясц. самакіраванне г. Беласток і фундацыя імя Стафана Баторыя ў Варшаве. Публікуе навук. і дыскусійныя артыкулы, агляды, рэфераты, біягр. і архіўныя матэрыялы, рэцэнзіі на навук. публікацыі, прысвечаныя паліт., гасп. і сац. гісторыі Беларусі, пытанням культуры, дэмаграфіі, гіст. геаграфіі Беларусі з часоў старажытнасці да нашых дзён, а таксама матэрыялы пра бел. грамадска-паліт. рух у Польшчы ў перыяд паміж 1-й і 2-й сусв. войнамі і ў наш час. Змяшчае працы чл. Бел. гіст. т-ва, даследчыкаў бел. гісторыі з Польшчы, Беларусі, Расіі, Літвы, анатаваныя агляды манаграфічных выданняў і інш. Друкуе матэрыялы навук. канферэнцый, прысвечаных гісторыі Беларусі, інфармуе чытачоў аб падзеях міжнар. навук. жыцця, аб удзеле ў ім бел. гісторыкаў Польшчы. Выданне ілюстраванае, мае бібліягр. спасылкі і навук.-даведачны апарат. Распаўсюджваецца ў Польшчы, Беларусі, Расіі, Літве, ЗША, Вялікабрытаніі і інш. *Л.У.Языковіч.*

БЯЛО́Ў Іван Панфілавіч (27.6.1893, с. Калінічава Валагодскай вобл., Расія — 29.7.1938), савецкі ваен. дзеяч. Камандарм 1-га рангу (1935). Скончыў Вышэйшыя акад. курсы Ваен. акадэміі РСЧА (1923). Удзельнік 1-й сусв. вайны. У Чырв. Арміі з 1918: нач. гарнізона і камендант крэпасці ў Ташкенце, адначасова нам. каманд. войскамі Туркестанскай рэспублікі; у 1919 чл. РВС і галоўнакамандуючы войскамі гэтай рэспублікі. У вер. 1919 кіраваў абаронай Андыжана; у жн.—вер. 1921 камандаваў Бухарскай групай войск. Удзельнічаў у падаўленні Кранштацкага паўстання 1921. З 1921 камандзір дывізіі, корпуса, пам. і камандуючы Паўн.-Каўказскай ваен. акругі. З 1931 камандаваў войскамі Ленінградскай, з 1935 — Маскоўскай ваен. акруг. У чэрв.—снеж. 1937 каманд. войскамі БВА. Дэп. Вярх. Савета СССР у 1937—38. Рэпрэсіраваны ў 1938 (расстраляны); рэабілітаваны ў 1955.

БЯЛЬКЕ́ВІЧ Адам (1798, Вільня — 1840), урач-анатам. Праф. (1827). Скончыў Віленскі ун-т (1820). У 1822 праходзіў удасканаленне ў Пецярбургу і Маскве. З 1827 працаваў у Віленскім ун-це. З 1837 праф. Медыка-хірург. акадэміі ў Вільні (адзін са стваральнікаў анат. музея, для якога сабраў багатую калекцыю прэпаратаў).

БЯЛЬКО́ Іван Васілевіч (н. 15.8.1944, в. Бярозаўка Салігорскага р-на Мінскай вобл.), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1998), праф. (2001). Скончыў БДУ (1965). З 1970 у Бел. эканам. ун-це (з 2002 заг. кафедры). Навук. працы па дыферэнцыяльнай геаметрыі трансверсальных структур на слоеных разнастайнасцях, выраджаных рыманавых метрыках, класіфікацыі падгруп групы Лорэнца—Пуанкарэ. Аўтар навуч. дапаможнікаў для ВНУ.

Тв.: Дифференциальная геометрия. Мн., 1982 (у сааўт.); Слоеные группоиды Ли и метод Эресмана в дифференциальной геометрии. Мн., 1997; Высшая математика для экономистов. Мн., 2002 (разам з К.К.Кузьмічом); Теория вероятностей и математическая статистика. Примеры и задачи Мн., 2002 (разам з Г.П.Свірыдам).

БЯЛЯ́ВІН Кляменцій Яўгенавіч (н. 25.3.1949, Мінск), бел. вучоны ў галіне матэрыялазнаўства. Д-р тэхн. н. (2001). Скончыў БДУ (1971). З 1973 у НДІ парашковай металургіі (з 1993 заг. лабараторыі). Адначасова з 2001 праф. Бел. тэхнал. ун-та. Навук. працы па парашковай металургіі, кампазіцыйных матэрыялах, электрафізіцы. Распрацаваў метад электраімпульснай апрацоўкі парашковых матэрыялаў, тэхналогію атрымання сітаватых парашковых матэрыялаў на яго аснове.

Тв.: Теория и практика электроимпульсного спекания порошковых материалов. Мн., 1997 (у сааўт.); Сварка металлов плавлением. Мн., 1997 (у сааўт.); Теоретические основы электроимпульсного спекания металлических порошков. Мн., 1998. *М.П.Савік.*

БЯЛЯ́ЕЎ Андрэй Уладзіміравіч (н. 13.10.1968, Мінск), бел. спартсмен (веславанне на каноэ). Майстар спорту СССР (1987), майстар спорту Беларусі міжнар. кл. (1994), засл. майстар спорту Беларусі (2000). Скончыў Акадэмію фіз. выхавання і спорту (1995). З 2002 трэнер спорткамітэта Узбр. Сіл Беларусі. Чэмпіён свету (1997, г. Галіфакс, Канада, каноэ-чацвёрка) на дыст. 200 м; сярэбраны прызёр (1998, г. Сегед, Венгрыя) на дыст. 200 м. Пераможца этапаў Кубка свету (1997, г. Познань, Польшча) на каноэ-чацвёрцы на дыст. 200 м; (1998, г. Познань) на каноэ-двойцы. Сярэбраны прызёр этапаў Кубка свету (1997, г. Сегед) на каноэ-чацвёрцы на дыст. 200 м; (1997, г. Познань) — на каноэ-чацвёрцы на дыст. 500 і 1000 м, на каноэ-двойцы на дыст. 200 м; (1999, г. Мехелен, Бельгія) — на каноэ-двойцы на дыст. 200 м. Бронз. прызёр этапаў Кубка свету (1994, г. Дуйсбург, Германія) на каноэ-чацвёрцы на дыст. 1000 м; (1998 і 1999, г. Дуйсбург) на каноэ-двойцы на дыст. 200 м; (1997, г. Познань) на каноэ-двойцы на дыст. 500 м. Сярэбраны прызёр чэмпіянату СССР (1991) на каноэ-чацвёрцы на дыст. 1000 м. На каноэ-двойцы выступаў з А.Рэнейскім. *А.А.Дубовік.*

БЯЛЯ́ЕЎ Барыс Іларыёнавіч (н. 16.4.1945, г. Чэлябінск, Расія), бел. вучоны ў галіне спектраскапіі і оптыка-электроннага прыладабудавання. Д-р фіз.-матэм. н. (1992). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1969). З 1969 у Ін-це фізікі АН Беларусі. З 1985 у НДІ прыкладных фіз. праблем БДУ (з 1986 заг. лабараторыі). Навук. працы па распрацоўцы метадаў дыстанцыйнай спектраскапіі, стварэнні авіякасм. оптыка-электронных прылад і сістэм вымярэння выпрамяненняў, аналізе аптычнага поля прыродных і штучных аб'ектаў і асяроддзяў. Створаная ім апаратура эксплуатавалася на арбітальных станцыях «Салют», «Мір», Міжнар. касм. станцыі. Дзярж. прэмія СССР 1991.

Тв.: Спектры отражения природных объектов и калибровка спектральных приборов (разам з Л.У.Каткоўскім і В.П.Някрасавым) // Журн. прикладной спектроскопии. 1998. Т. 65, № 2; Аэрокосмические исследования природных образований в оптическом диапазоне длин волн (разам з Л.У.Каткоўскім, В.А.Сосенкам) // Выбр. навук. працы БДУ. Мн., 2001. Т. 4.

А.У.**Бяляеў**.

В.А.**Вадалажскі**.

БЯЛЯ́НКА Марыя Станіславаўна (23.11.1926, в. Юравічы Калінкавіцкага р-на Гомельскай вобл. — 1.7.1994), бел. трэнер (веславанне на байдарках). Засл. трэнер Беларусі (1967). Засл. дз. фіз. культуры і спорту Беларусі (1980). Суддзя ўсесаюзнай катэгорыі (1977). Скончыла Бел. ін-т фіз. культуры (1952). У 1947—94 трэнер, ст. трэнер Спорткамітэта Беларусі і Мін-ва спорту і турызму Беларусі.

«БЯСЕ́ДА», Ансамбль народнай музыкі «Бяседа» Бел-тэлерадыёкампаніі. Створаны ў 1991. Маст. кіраўнік Л.*Захлеўны*. У складзе ансамбля выканаўцы нар. песень Н.*Раманская*, В.Кірыленка, Т.Лазоўская, С.Суседчык і арк. група пад узначальваннем М.Алешкі (гармонік): Г.Алешка (скрыпка), С.Загуменкіна і В.Калавур (цымбалы), В.*Карэлікава* (ударныя), І.Міхалькоў (кантрабас), Ю.Чаркас (дудка, флейта). Праграмы будуюцца з наданнем важнай ролі ў перадачы бел. нац. каларыту, вылучаюцца самабытнасцю выканальніцтва бел. нар. песень з танцамі, жартамі. Ансамблю ўласцівы высокае выканальніцкае майстэрства, універсальнасць удзельнікаў. У рэпертуары бел. нар. песні розных жанраў: лірычныя, жартоўныя, абрадавыя і інш. ў апрацоўках М.Алешкі і Захлеўнага, а таксама іх аўтарскія творы. Пра творчасць ансамбля зняты фільм «Вечарынка з «Бяседай» (2002). Лаўрэат шматлікіх фальклі. фестываляў. *Л.К.Захлеўны.*

БЯСПА́ЛАЯ Марыя Аркадзеўна (н. 25.11.1948, в. Выжлавічы Пінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н., праф. (2000). Скончыла БДУ (1971). З 1971 навук. супрацоўнік, метадыст Бел. дзярж. музея гісторыі Вял. Айч. вайны, з 1979 выкладае ў Мінскім ін-це культуры (з 1993 Бел. ун-т культуры), з 2001 прарэктар па навук. рабоце. Даследуе эканам. і культ. жыццё бел. вёскі ў 20 ст. Аўтар манаграфіі «Беларуская вёска ў першыя гады нэпа (1921—1923 гг.)» (1999), навуч. дапаможніка «Культурнае жыццё беларускай вёскі ў 1920-я гг.» (2000).

Тв.: Нацыянальная ідэя ў вясковым асяроддзі 1920-х гг. // Весці Нац. АН Беларусі. Сер. гуманіт. навук. 2000. № 1; Эвалюцыя дзяржаўнай культурнай палітыкі // Весн. Бел. ун-та культуры. 2002. № 1; Аграрнае пытанне: генезіс і эвалюцыя //Бел. гіст. часоп. 2003. № 6—7.

БЯСПА́ЛЫ Аляксандр Сяргеевіч (н. 8.11.1948, г. Полацк Віцебскай вобл.), бел. акцёр і рэжысёр. Засл. арт. Беларусі (1999). Скончыў Усесаюзны дзярж. ін-т кінематаграфіі ў Маскве (1973). З 1973 на кінастудыі «Беларусьфільм», з 1981 у Т-ры-студыі кінаакцёра (адначасова ў 1996—98 выкладаў у Бел. АМ). Сярод роляў: Дзяніс («Усё яго жыццё» паводле аповесці «Камуніст» Я.Габрыловіча), Чабакоў, Мартын («Жаніцьба Бальзамінава», «Таленты і паклоннікі» А.Астроўскага). Паставіў спектаклі: «Фантазіі паводле Гогаля» (1987, і роля Гараднічага), «Тэатр купца Япішкіна» Е.Міровіча (1993, і роля Япішкіна), «Апошняя жанчына сеньёра Хуана» Л.Жухавіцкага (1997), «Востраў нашага Кахання і Надзеі» Г.Салоўскага (2000), «Поле бітвы» С.Бартохавай (2001, усе з У.Грыцэўскім), «Мы ідзём глядзець «Чапаева» (1993). З 1973 здымаецца ў кіно: «Таму што кахаю», «Час выбраў нас», «Чорная бяроза», «Дзяржаўная мяжа», «Белыя Росы», «Яго батальён», «Крыж міласэрнасці», «Сівая легенда», «Чорны бусел», «Маленькі баец», «Печка» і інш.

БЯСТУ́ЖАЎ Аляксандр Пятровіч (14.8.1880, г. Саратаў, Расія — 1946), расійскі і бел. вучоны ў галіне фармакалогіі і біяхіміі. Праф. (1921). Скончыў Маскоўскі ун-т (1908). З 1918 у Саратаўскім ун-це. У 1921—22 у Смаленскім ун-це. З 1922 у БДУ (першы загадчык кафедры фармакалогіі), адначасова (у 1922—30) першы загадчык кафедры біяхіміі. Навук. працы па функцыян. біяхіміі, даследаванні лек. прэпаратаў, атрыманых з раслін і інш.

Літ.: Александр Петрович Бестужев: [К 110-летию со дня рождения профессора, основателя кафедры фармакологии и биохимии МГМИ (медфак БГУ)] // Здравоохранение Беларуси. 1993. № 2.

ВАДАЛА́ЖСКІ Васіль Аляксандравіч (9.2.1937, с. Хатомля Харкаўскай вобл., Украіна — 18.7.1992), ваенны лётчык, Герой Расіі (1995). Палкоўнік (1981). Скончыў 160-е ваен. авіяц. вучылішча лётчыкаў (1958). З 1960 у БВА: з 1975 нам. камандзіра верталётнага палка па лётнай падрыхтоўцы, з 1982 нам. камандзіра корпуса па авіяцыі, нам. нач. аддзела авіяцыі 5-га асобнага армейскага корпуса. У жн.—кастр. 1986 кіраваў зводнай аператыўнай групай верталётнага саставу па ліквідацыі наступстваў аварыі на Чарнобыльскай АЭС, здзейсніў 126 вылетаў на верталёце Мі-26, скінуў 300 т грузу сумесей для склейвання радыеактыўнага пылу і для мантажу спец. установак з фільтрам у рэактары. Абучыў 33 экіпажы верталётаў правілам скідвання на рэактар грузу з вонкавай падвескі. Атрымаў смяротную дозу апрамянення. У гонар В. ў Мінску названа вуліца, установлена мемар. дошка.

У.М.Лаўранюк.

ВАДЖПА́І Атал Біхары (н. 25.12.1924, г. Гваліяр, Індыя), дзяржаўны і паліт. дзеяч Індыі. Пачаў паліт. дзейнасць у 1940-я г. ў індуісцкіх арг-цыях. З 1957 дэп. парламента ад індуісцкай партыі Бхаратыя джан сангх, на базе якой у 1980 створана Бхаратыя джаната партыя на чале з В. У 1996 і ў крас. 1998—маі 2004 прэм'ер-міністр Індыі. *В.У.Адзярыха.*

ВАЙЦЯНО́К Мікалай Кандратавіч (14.12.1918, в. Цюцюры Старадубскага р-на Бранскай вобл. — 18.11.1988), бел. вучоны ў галіне хірургіі. Д-р мед. н., праф. (1976). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1953). У 1953—65 гал. ўрач Бярозаўскай раённай бальніцы (Брэсцкая вобл.), у 1965—66 у НДІ анкалогіі. З 1966 у Мінскім мед. ін-це (у 1978—88 заг. кафедры). Навук. працы па праблемах хірург. лячэння захворванняў сасудаў. Распрацаваў і ўкараніў экстранныя аперацыі з выпадку вострага тромбафлебіту варыкозных вен ніжніх канечнасцей.

Тв.: Варикозное расширение вен нижних конечностей. Мн., 1985.

Літ.: Памяти Николая Кондратьевича Войтенка // Здравоохранение Белоруссии. 1989. № 10.

ВА́КЕР Артур Вернеравіч (н. 29.7.1933, г. Туапсэ Краснадарскага краю, Расія), бел. вучоны ў галіне анкалогіі. Д-р мед. н. (1995). Скончыў Карагандзінскі мед. ін-т (1957). З 1969 у НДІ анкалогіі і мед. радыялогіі (з 1995 гал. навук. супрацоўнік). Навук. працы па распрацоўцы методык лячэння хворых з новаўтварэннямі на галаве і шыі.

Тв.: Справочник по хирургической онкологии. Мн., 1979 (у сааўт.); Локальная СВЧ-гипертермия при лечении больных раком вестибулярного отдела гортани // Тезисы докладов 4-го Всесоюзного съезда онкологов. Л., 1986; Пути и методы органосохранного лечения больных раком гортани // Материалы 5-го респ. съезда оториноларингологов. Мн., 2002.

ВАЛАСЕ́ВІЧ Аляксандра Уладзіміраўна (н. 4.7.1941, г. Ліскі Варонежскай вобл., Расія), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н., праф. (1995). Скончыла Ленінградскі ун-т (1965). З 1967 у Палярным геафіз. ін-це (г. Мурманск). З 1982 у Магілёўскім пед. ун-це імя Куляшова. Навук. працы па фізіцы касм. плазмы. Распрацавала нелінейную тэорыю няўстойлівасці ў аўральнай іонасферы, прапанавала канцэпцыю эфектыўных сутыкненняў, якая растлумачыла шэраг эксперым. фактаў. Даказала існаванне квазістацыянарных структур розных маштабаў у форме рухомых нелінейных хваль у магнітасферы.

Тв.: Нелинейные локализованные электростатические структуры и их экспериментальная диагностика в магнитосферной плазме (разам з Ю.І.Гальперыным) // Косм. исслед. 2002. Т. 40, № 4; Основы физики космической плазмы. Могилев, 2002.

ВАЛЕ́ВАЧ Зыгмунд Антонавіч (н. 13.5.1953, в. Высокая Ліпа Нясвіжскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне ваен.-тэхн. і сац. навук. Палкоўнік (1993). Канд. тэхн. н. (1993), дац. (1998). Праф. Міжнар. акадэміі ваен. навук (2002), чл.-кар. Міжнар. акадэміі арганізац. і кіраўнічых навук (2003). Скончыў Мінскае вышэйшае інж. зенітнае ракетнае вучылішча ППА (1975), БДУ (1994), Міжнар. ін-т менеджменту (1995). З 1975 на камандных і інж. пасадах у войсках ППА. З 1995 у Ваен. акадэміі Рэспублікі Беларусь (з 2003 нам.

Ансамбль народнай музыкі «Бяседа».

нач. па навуцы), адначасова адказны сакратар час. «Наука и военная безопасность». Адзін з аўтараў навуч. дапаможнікаў «Ваенная эканоміка» (1996), «Узброеныя Сілы Беларусі» (2003).

Тв.: Политический портрет П.М.Машерова. Мн., 2002; О вкладе ученых, представителей научных школ Военной академии Республики Беларусь, в белорусскую науку // Наука и воен. безопасность. 2004. № 3.

Р.Ч.Лянькевіч.

ВАЛЕ́ТАЎ Ігар Анатолевіч (н. 1.2.1946, г. Гулістан, Узбекістан), бел. спартсмен (фехтаванне на шпагах). Майстар спорту СССР міжнар. кл. (1970). Скончыў Казахскі ін-т фіз. культуры (1969), Мінскую вышэйшую школу МУС СССР (1981). З 1976 інструктар Спорткамітэта Беларусі. З 1978 інструктар па фіз. культуры і спорце Мінаблсавета «Дынама» пры Упраўленні ўнутр. спраў Мінскага аблвыканкома; у 1990—94 нач. аддзялення па баявой і службовай падрыхтоўцы. Бронз. прызёр XX Алімп. гульняў (1972, г. Мюнхен, Германія) у камандным заліку. Чэмпіён свету (1969, Гавана) у камандным заліку, сярэбраны (1971, Вена) і бронз. прызёр (1973, г. Гётэбарг, Швецыя). Уладальнік камандната Кубка Еўропы (1971, 1972, 1973). Чэмпіён СССР (1973) у асабістым заліку. Чэмпіён Універсіяды (1973, Масква) у камандным заліку. *А.А.Дубовік.*

ВАЛМЯ́НСКІ, біялагічны заказнік рэсп. значэння ў Смалявіцкім р-не Мінскай вобласці. Засн. ў 2001 для аховы і захавання лясных экасістэм з рэдкімі і знікаючымі відамі раслін і жывёл. Пл. 614,5 га. Рэльеф хвалісты, на асобных участках плоскі і ўзгорысты, часткова — з камамі выш. 5—10 м. Глебы дзярнова-палева-падзолістыя. Пад лясамі (пераважна хваёвымі і яловымі) 94% тэрыторыі. У флоры 450 відаў вышэйшых сасудзістых раслін, у Чырв. кнізе: гарлянка пірамідальная, баранец звычайны, пярэсна еўрапейская, шпажнік чарапіцавы, лілея кучаравая і інш. У фауне 11 відаў рыб, 7 — амфібій, 7 — рэптылій, 83 — птушак, 18 — млекакормячых. У Чырв. кнізе: ручаёвая стронга, каршачок, сычы касманогі і вераб'іны, аляпка і інш. На тэр. заказніка аднаўленчы ўчастак паляўнічых відаў: дзіка, казулі, ліса, бабра, зайцоў і інш. *П.І.Лабанок.*

ВАЛО́ДЗІН Віктар Іванавіч (н. 9.9.1945, г. Луцк, Украіна), бел. вучоны ў галіне цеплатэхнікі. Д-р тэхн. н. (1999). Скончыў БДУ (1971). З 1971 у Ін-це праблем энергетыкі Нац. АН Беларусі. З 1997 у Бел. тэхнал. ун-це (з 2002 заг. кафедры). Навук. працы па даследаванні цеплавых і гідраўлічных працэсаў у цепла-абменных апаратах метадамі матэм. мадэліравання і выліч. эксперыменту, павышэнні энергаэфектыўнасці цепласпажывальных сістэм, інфарм. забеспячэнні энергазберажэння. Распрацаваў тэарэт. асновы комплекснага цеплагідраўлічнага разліку апаратаў сістэм ахаладжэння энергет. установак, спалучаны метад аналізу і цеплавога праектавання кампрэсійных трансфарматараў цяпла.

Тв.: Расчет воздушного охладителя при замерзании теплоносителя в трубах (разам з А.А.Міхалевічам) // Теплоэнергетика. 1995. № 5; Комплексный подход к расчету параметров компрессионной холодильной машины // Холодильная техника. 1998. № 2; Энергосбережение. Мн., 2001.

І.А.**Валетаў**.

В.В.**Валынчук**.

ВАЛУЕ́ВІЧ Алена Аляксандраўна (н. 11.2.1953, г. Дзятлава Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне генетыкі раслін. Д-р біял. н. (1996). Скончыла Гродзенскі с.-г. ін-т (1976). З 1979 у Ін-це генетыкі і цыталогіі Нац. АН Беларусі (з 1997 заг. лабараторыі). Навук. працы па праблемах узаемадзеяння ядз. і цытаплазматычных генет. сістэм у раслін, храмасомнай лакалізацыі эфектыўных генаў устойлівасці пшаніцы да грыбных захворванняў, прагназіравання эфектыўнасці вядомых генаў рэзістэнтнасці для выкарыстання ў селекцыі. Дзярж. прэмія Беларусі 2002.

Тв.: Проблемы иммунитета растений. Мн., 1988 (у сааўт.); Ядерно-цитоплазматические взаимодействия в устойчивости пшеницы к грибным патогенам (разам з А.А.Булойчыкам) // Генетика. 1995. Т. 31, № 3; Interaction of nuclear and cytoplasmic genetic systems of hostplant in common wheat resistance to leaf rust (разам з А.А.Булойчыкам) // Genetic collections, isogenic and alloplasmic lines. Novosibirsk, 2001.

ВАЛЫНЕ́Ц Таццяна Мікалаеўна (н. 1.5.1955, г. Сямёнаў Ніжагародскай вобл., Расія), бел. мовазнавец. Д-р філал. н. (1999). Скончыла Гродзенскі пед. ін-т (1975). Працавала ў Ін-це мовазнаўства АН Беларусі (1978—79). З 1980 у БДУ (з 2000 праф.). Даследуе функцыян. граматыку, словаўтварэнне, мову мас-медыя, праблемы моўнай сітуацыі і функцыянавання рус. мовы на Беларусі. Аўтар манаграфій «Мова дружбы» (1987), «Граматычны феномен дзеепрыметніка» (1998), артыкулаў. Сааўтар падручнікаў па рус. мове для школ. *А.Я.Міхневіч.*

ВАЛЫНЧУ́К Віталь Віктаравіч (н. 30.11.1979, Мінск), бел. спартсмен (гімнастыка спарт.). Засл. майстар спорту Беларусі (2001). Скончыў Мінскае вучылішча алімп. рэзерву (1998). Чэмпіён свету (2001, г. Гент, Бельгія) у камандным заліку. Бронз. прызёр чэмпіянату Еўропы (2002, г. Патры, Грэцыя) у камандным заліку.

ВАНКЕ́ВІЧ Алена Васілеўна (н. 13.5.1966, Масква), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (2001). Скончыла Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1987). У 1987—91 у Наваполацкім політэхн. ін-це, з 1994 у Полацкім ун-це, з 1996 у Віцебскім тэхнал. ун-це. Даследуе праблемы развіцця і кіравання рынкам працы і занятасцю насельніцтва ў Беларусі на рэгіянальным, макра- і мікраўзроўнях. У 2002—03 кіраўнік аналіт. групы па даследаванні рынку працы ў міжнар. сумесным праекце спец. Праграмы развіцця ААН і Мін-ва працы і сац. абароны Рэспублікі Беларусь.

Тв.: Экономические проблемы становления рынка труда. Мн., 1996; Безработица в Беларуси: особенности изучения и управления // Бел. экон. журн. 2001. № 4; Экономические отношения занятости: закономерности развития и регулирования. Мн., 2001; Концепция макроэкономического регулирования занятости в Беларуси // Проблемы управления. 2002. № 3; Рынок труда малых городов Беларуси // Бел. экон. журн. 2003. № 1.

ВАРАБЕ́Й Аляксандр Уладзіміравіч (н. 6.7.1955, в. Чырвоны Бераг Жлобінскага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне абдамінальнай хірургіі, анкалогіі. Д-р мед. н. (2000), праф. (2004). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1977). У 1983—2002 у Мінскай абл. клінічнай бальніцы (з 1985 заг. практалагічнага аддзялення), адначасова (1995—2002) у Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі. З 2002 заг. кафедры хірургіі і тапаграфічнай анатоміі Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі. Навук. працы па хірургіі ўскладненага каларэктальнага раку, хірург. рэабілітацыі хворых з энтэра- і каластомамі, неспецыфічным язвавым калітам; па агульнай практалогіі, хірургіі жоўцевывадных шляхоў і падстраўнікавай залозы.

Тв.: Энтеро- и колостомия. Мн., 1998; Реабилитация стомированных больных. Мн., 2003 (разам з І.М.Грышыным); Колоректальный рак. Мн., 2003 (у сааўт.).

ВАРАБ'ЁВА Таццяна Мікалаеўна (н. 9.10.1946, С.-Пецярбург), бел. вучоны ў галіне неарган. хіміі і хіміі цвёрдага цела. Д-р хім. н. (2000), праф. (2003). Скончыла БДУ (1969), дзе і працуе з 1969. Адначасова з 1993 у НДІ фізікахім. праблем БДУ. Навук. працы па хім. і электрахім. асаджэнні металаў з растворaў, неарган. хіміі мікрагетэрагенных і нанаструктураваных танкаплёначных сістэм, фотахіміі, фотатэхналогіі, працэсах запісу інфармацыі.

Тв.: Химическое осаждение металлов из водных растворов. Мн., 1987 (у сааўт.); Химическое осаждение пленок золота из растворов (разам з А.А.Рымскай) // Выбр. навук. працы БДУ. 2001. Т. 5. Хімія; Прикладная химия твердого тела: Материалы и процессы твердотельной электроники. Мн., 2002.

ВАРАБ'ЁЎ Алег Арсеневіч (н. 1.4.1947, г. Кракаў, Польшча), бел. архітэктар. Засл. архітэктар Беларусі (2003). Скончыў БПІ (1971). Працаваў у ін-тах «Мінскграмадзянпраект», у 1979—99 — «Мінскпраект». З 1991 кіраўнік персанальнай творчай майстэрні. Асн. работы: у г. Салігорск (Мінская вобл.) дзіцячы комплекс (1981) і 21-павярховы інж. корпус ВА «Беларускалій» (1984); у Мінску будынак Белзнешэканомбанка па вул. Заслаўскай (1987; залаты медаль Усесаюзнага конкурсу на лепшую пабудову ў СССР 1989), гасцініца «Арбіта» (1989—91), магазін «Кірмаш» па праспекце Дзяржынскага (1990), Міжнар. адукацыйны цэнтр па праспекце Газеты «Правда» (1994, з ням. арх. Дз.Р.Піршке; Гран-пры Рэсп. агляду-конкурсу 1995), «Бізнес-цэнтр» па вул. Гікалы (2001), банк «Масква-Мінск» па вул. Камуністычнай (2003), рэканструкцыя і рэстаўрацыя помнікаў архітэктуры 19 ст. па вуліцах Герцэна і Замкавай (2000), жылыя і гандл. аб'екты ў мікрараёнах Паўднёвы Захад, Малінаўка і Сухарава; будынкі філіялаў «Прыёрбанка» ў г. Ліда Гродзенскай вобл. (2002), Беларусьбанка ў г. Маладзечна Мінскай вобл. (2003).

А.**Вараб'ёў**. Комплекс будынкаў Міжнароднага адукацыйнага цэнтра ў Мінску.

ВАРАБ'ЁЎ Віктар Анатолевіч (н. 2.6.1956, г. Чашнікі Віцебскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (2002), праф. (2003). Скончыў БДУ (1978). З 1978 у Бел. с.-г. акадэміі (у 1992—96 і з 1999 заг. кафедры). Навук. працы па праблемах дзярж. рэгулявання эканомікі, агр. палітыкі і эфектыўнасці размяшчэння вытв. рэсурсаў. Адзін з аўтараў навуч. дапаможнікаў «Асновы эканамічнай тэорыі» (1995), «Дзяржаўнае рэгуляванне сельскай гаспадаркі» (1998).

Тв.: Микроэкономическое регулирование сельского хозяйства (проблемы методологии и теории). Горки, 1999; Микроэкономическое регулирование сельского хозяйства Беларуси (методология, теория и практика). Астана, 2000.

ВАРАБ'ЁЎ Іван Пятровіч (н. 10.11.1940, в. Боркі Петрыкаўскага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1996), праф. (2003). Скончыў Цалінаградскі с.-г. ін-т (1969). З 1969 на гасп. рабоце ў Цалінаградскай вобл. З 1978 у Цалінным філіяле Казахскага НДІ. З 1998 у Ін-це агр. эканомікі Нац. АН Беларусі. З 2003 заг. кафедры Бел. тэхнал. ун-та. Навук. працы па праблемах фарміравання агр. рынку, эканам. механізма гаспадарання і каап.-інтэграцыйных структур у галінах нар.-гасп. комплексу, спецыялізацыі і размяшчэння вытв-сці.

Тв.: Продовольственная безопасность: проблемы, поиски, решения. Акмола, 1998; Проблемы формирования аграрного рынка СНГ // Весці Акад. агр. навук Беларусі. 1999. № 2; Организационно-экономические проблемы развития кооперативных отношений АПК Беларуси // Организация и управление. 2002. № 1—2; АПК: Факторы конкурентоспособности // Финансы, учет, аудит. 2003. № 8.

ВАРАБ'ЁЎ Мікалай Цімафеевіч (н. 21.6.1951, в. Кашалёўка Касцюковіцкага р-на Магілёўскай вобл.), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1998), праф. (1997). Скончыў Віцебскі пед. ін-т (1972). З 1974 у Віцебскім ун-це (з 1996 заг. кафедры). Навук. працы па метадах тэорыі класаў Фітынга і іх выкарыстанні ў даследаванні канечных вырашальных груп. Развіў і выкарыстаў лакальны метад для пабудовы структурнай тэорыі класаў Фітынга, з дапамогай якога распрацоўцы і ўкараненні саставаў шыў шэраг спец. праблем. Адзін з аўтараў цыкла падручнікаў па алгебры для школ з паглыбленым вывучэннем матэматыкі.

Тв.: Максимальные экраны локальных формаций // Алгебра и логика. 1979. Т. 18, № 2; О радикальных классах конечных групп с условием Локетта // Мат. заметки. 1988. Т. 43, вып. 2; On Lockett's conjecture for finite groups (разам з А.Грытчуком) // Tsukuba Journ. Math. 1994. Vol. 18, № 1; О предположении Хоукса для радикальных классов // Сиб. мат. журн. 1996. Т. 37, № 6.

ВАРАБ'ЁЎ Уладзімір Клаўдзіевіч (н. 13.6.1945, Масква), бел. вучоны ў галіне пажарнай бяспекі і педагог. Канд. хім. н. (1997), дац. (1996). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1968), Вышэйшую пажарна-тэхн. школу (1980; Масква). З 1976 ва ўстановах пажарнай бяспекі МУС Беларусі, з 1992 нач. Камандна-інж. ін-та Мін-ва па надзвычайных сітуацыях Беларусі. Навук. даследаванні па распрацоўцы і ўкараненні саставаў інгібітараў полымнага гарэння, вызначэнні рэжымаў іх увядзення ў цэлюлозазмяшчальныя матэрыялы, стварэнні спец. прэпаратаў для вогне- і біяхаовы драўнінных матэрыялаў. Аўтар навуч. дапаможнікаў па пажарна-тэхн. дысцыплінах для ВНУ.

Тв.: Основы пожарно-технической подготовки. Мн., 1996 (разам з М.А.Шышканавым, Ю.Г.Тумаровічам); Сильнодействующие ядовитые вещества. Ликвидация аварий и тушение пожаров. Мн., 1997 (у сааўт.); Деловые игры по пожарной тактике. Мн., 1999 (разам з В.П.Астапавым, М.А.Шышканавым).

М.І.**Варапай**.

ВАРАПА́ЕЎ Юрый Паўлавіч (н. 21.3.1934, г. Тула, Расія), бел. вучоны ў галіне радыётэхнікі. Д-р тэхн. н. (1987), праф. (1988). Скончыў Мінскае вышэйшае інж. вучылішча ППА (1956). З 1952 ва Узбр. Сілах СССР. З 1990 у Ваен. акадэміі Рэспублікі Беларусь. Навук. працы па прыкладной электрадынаміцы, тэхніцы ЗВЧ і антэннай тэхніцы. Распрацаваў агульную матэм. мадэль для апісання накіраваных і рассейвальных уласцівасцей адвольных антэн.

Тв.: Электродинамика и техника СВЧ. М., 1985 (разам з А.А.Юрцавым); Матрица рассеяния произвольной антенны и свойства построенной на ее основе модели антенны // Радиотехника и электроника. 1994. Т. 39, № 4; Матрица рассеяния антенны // Изв. вузов. Радиоэлектроника. 1997. Т. 42, № 1.

ВАРАПА́Й Мікалай Іванавіч (н. 1.11.1943, в. Боблава Ваўкавыскага р-на Гродзенскай вобл.), расійскі вучоны-энергетык; стваральнік навук. школы па сістэмных даследаваннях у энергетыцы. Чл.-кар. Рас. АН (2000). Д-р тэхн. н. (1990), праф. (1993). Засл. дз. нав. Рас. Федэрацыі (1999). Скончыў Ленінградскі політэхн. ін-т (1966). З 1966 у Ін-це сістэм энергетыкі Сіб. аддз. Рас. АН (з 1997 дырэктар). Адначасова з 1977 у Іркуцкім тэхн. ун-це (з 2002 заг. кафедры). З 2003 чл. Прэзідыума Сіб. аддз. Рас. АН. Навук. працы па тэорыі і метадах кіравання развіццём і функцыянаваннем электраэнергет. і інш. сістэм энергетыкі, надзейнасці сістэм энергетыкі, энергет. бяспецы. Распрацаваў тэорыю і метады кіравання рэжымамі складаных працяглых электраэнергет. сістэм і выкарыстаў іх у аўтаматызаваных сістэмах дыспетчарскага кіравання Адзінай электраэнергет. сістэмай СССР. Стварыў сістэму маніторынгу энергет. бяспекі

рэгіёнаў Расіі. Дзярж. прэмія СССР 1986.

Тв.: Упрощение математических моделей динамики электроэнергетических систем. Новосибирск, 1981; Управление мощными энергообъединениями. М., 1984 (у сааўт.); Теория систем для электроэнергетиков. Новосибирск, 2000. *М.М.Касцюковіч.*

ВАРАПА́Й Яўген Сямёнавіч (н. 20.5.1944, в. Трысцянец Уздзенскага р-на Мінскай вобл.), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1993), праф. (1994). Скончыў БДУ (1966), дзе і працуе з 1969 (у 1977—97 у НДІ прыкладных фіз. праблем БДУ, з 1979 заг. лабараторыі; з 1997 заг. кафедры). Навук. працы па спектраскапіі і люмінесцэнцыі складаных малекул, лазернай фізіцы. Распрацаваў асн. палажэнні тэорыі палярызаванай двухфатоннаўзбуджальнай флуарэсцэнцыі, метады вывучэння і сінтэзу лазерных асяроддзяў, новыя матэрыялы для лазернай тэхнікі, інфарм. сістэм і медыцыны. Дзярж. прэмія Беларусі 1994.

Тв.: Техника фотометрии высокого амплитудного разрешения. Мн., 1988 (разам з П.А.Тарпачовым); Влияние энергии возбуждающих квантов на процессы необратимых фотопревращений полиметиновых красителей (разам з М.П.Самцовым) // Журн. прикладной спектроскопии. 1995. Т. 65, № 2; Поляризация нелинейных систем (разам з В.А.Гайсёнкам, І.І.Жаўнярэвічам) // Спектроскопия и люминесценция молекулярных систем. Мн., 2002.

ВАРДАНЯ́Н Раланд Серобавіч (н. 4.2.1941, с. Муцк Сісіянскага р-на, Арменія), бел. вучоны ў галіне матэматычнай фізікі. Д-р фіз.-матэм. н. (1991). Скончыў Ерэванскі ун-т (1963). З 1993 заг. кафедры фізікі Ін-та ўдасканалення настаўнікаў, з 2000 праф. кафедры тэарэт. фізікі і астраноміі Брэсцкага ун-та. Навук. працы па нелінейных задачах і тэорыі пераносу выпрамянення, дыфракцыі рэнтгенаўскіх прамянёў. З выкарыстаннем прынцыпу інварыянтнасці распрацаваў метад рашэння задач дыфузійнага адбіцця ад стахастычных асяроддзяў.

Тв.: О задачах переноса в стохастических средах (разам з Н.Б.Енгібаранам) // Принцип инвариантности и его приложения. Ереван, 1989; Корреляционные характеристики поля излучения в стохастической среде // Весці Нац. АН Беларусі. Сер. фіз.-мат. навук. 2002. № 1.

ВА́РМІНСКА-МАЗУ́РСКАЕ ВАЯВО́ДСТВА (Województwo Warmińsko-Mazurskie), адм.-тэр. адзінка на Пн Польшчы. На Пн мяжуе з Расіяй (Калінінградская вобл.). Утворана 1.1.1999. Пл. 23,9 тыс. км^2. Нас. 1,46 млн. чал. (1999), гарадскога 60%. Адм. цэнтр — г. *Ольштын*. Найб. гарады: Эльблянг, Элк, Кентшын, Ілава. Размешчана пераважна на ўзгорыста-марэннай раўніне — Мазурскім Паазер'і (выш. да 312 м), на Пн — Старапруская нізіна. Клімат умераны, пераходны ад марскога да кантынентальнага. Сярэдняя т-ра студз. ад -2 °С да -4 °С, ліп. 17 °С. Ападкаў за год 600—750 мм. Рэкі бас. Віслы і Прэголі. Шмат азёр, найб. — Снярдвы (113,8 км^2) і Мамры (104,4 км^2). Глебы дзярнова-падзолістыя. Лясы займаюць каля 30% тэр., пераважаюць хвоя, бяроза, бук. Эканоміка агр.-індустр. тыпу. Гал. галіна сельскай гаспадаркі — мяса-малочная жывёлагадоўля. Рыбалоўства. Вырошчваюць жыта, ячмень, авёс. Бульбаводства. Прам-сць: харч. (масласыраробная, мясная, рыбная, піваварная), маш.-буд., у т.л. эл.-тэхн., хім., лёгкая (ільняная, швейная), дрэваапр., у т.л. мэблевая. Развіты турызм, асабліва на *Мазурскіх азёрах*.

ВА́РМУС (Varmus) Харальд Эліят (н. 18.12.1939, г. Нью-Йорк), амерыканскі вучоны ў галіне вірусалогіі. Чл. Нац. АН ЗША (1984), Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1988). Скончыў Калумбійскі каледж. У 1966—68 у Калумбійскім шпіталі. З 1970 ва ун-це г. Сан-Францыска (з 1979 праф.). Навук. працы па вывучэнні пухлінародных вірусаў і іх узаемадзеяння з клеткамі. Выявіў (разам з інш.) клетачную прыроду рэтравірусных анкагенаў. Нобелеўская прэмія 1989 (з Дж.М.*Бішапам*).

ВАРО́НІН (Voronin) Уладзімір (н. 25.5.1941, с. Каржова Дубэсарскага р-на, Малдова), дзяржаўны і паліт. дзеяч Малдовы. Ген.-маёр (1989). Скончыў Усесаюзны ін-т харч. прам-сці ў Маскве (1971), Акадэмію грамадскіх навук пры ЦК КПСС (1983), Акадэмію МУС СССР (1991). З 1961 на кіруючых гасп., адм. і парт. пасадах у Малд. ССР, з 1983 на адказных пасадах у апараце ЦК Камуніст. партыі Малдавіі (КПМ) і СМ Малд. ССР. 1-ы сакратар Бендэрскага гаркома КПМ (1985—89), міністр унутр. спраў Малд. ССР (1989—90). Дэп. Вярх. Савета Малд. ССР (1980—90), парламента Рэспублікі Малдова (з 1998). З 1994 1-ы сакратар ЦК Партыі камуністаў Рэспублікі Малдова. З 7.4.2001 прэзідэнт Рэспублікі Малдова. На гэтай пасадзе асн. ўвагу аддае аднаўленню тэр. цэласнасці краіны (гл. *Прыднястроўскі канфлікт 1992*) дыпламат. сродкамі, умацаванню сувязей Малдовы з Расіяй і інш. краінамі СНД, у т.л. з Беларуссю, павышэнню ўзроўню дабрабыту насельніцтва.

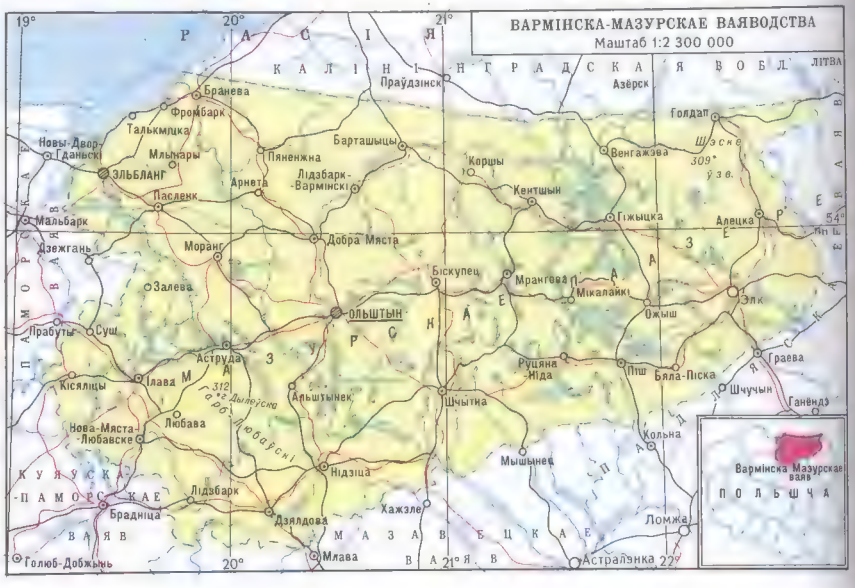
Х.**Вармус**.

У.**Варонін**.

ВАСІЛЕ́ЎСКІ Ігар Веньямінавіч (н. 21.7.1941, г. Арол, Расія), бел. вучоны ў галіне педыятрыі. Д-р мед. н. (1992), праф. (1993). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1964) і працаваў у ім. З 1974 у Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі (у 1992—95 і з 1999 заг. кафедры, у 1995—98 прарэктар). Гал. спецыяліст Мін-ва аховы здароўя па дзіцячай алергалогіі (1997). Навук. працы па педыятрыі, алергалогіі, імуналогіі, клінічнай біяхіміі, рэабіліталогіі і інш.

Тв.: Бронхиальная астма у детей: (Практ. руководство). Мн., 1999 (у сааўт.); Справочник по госпитальной педиатрии. Мн., 2002 (у сааўт.); Справочник семейного врача: Педиатрия. 3 изд. Мн., 2002 (у сааўт.).

ВАСІЛЮ́К Яраслаў Уладзіміравіч (н. 27.9.1934, с. Андрыянкі Падляскага ваяводства, Польшча), бел. вучоны ў галіне жывёлагадоўлі. Д-р с.-г. н., праф.



(1993). Скончыў Гродзенскі с.-г. ін-т (1960), дзе і працуе (у 1995—96 прарэктар). Навук. працы па пытаннях удасканалення сістэм кармлення с.-г. жывёл (амінакіслотнае жыўленне, выкарыстанне біялагічна актыўных рэчываў, нетрадыц. кармоў).

Тв.: Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы. Мн., 1995 (разам з Б.У.Балобіным); Частная зоотехния. Мн., 1999 (у сааўт.); Птичий двор: Практ. птицеводство. Мн., 2003 (разам з М.Ц.Гарачкам).

ВАСКРАСЕ́НСКІ Сяргей Львовіч (н. 5.4.1951, г. Усурыйск, Расія), бел. вучоны ў галіне акушэрства і гінекалогіі. Д-р мед. н. (1997), праф. (2000). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1977). З 1980 у НДІ аховы мацярынства і дзяцінства (кіраўнік аддзела рэпрадуктыўнага здароўя). З 1998 у Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі (заг. кафедры). Навук. працы па фізіялогіі і патафізіялогіі родавага працэсу, ацэнцы стану плода, ультрагукавой дыягностыцы ў акушэрстве і гінекалогіі.

Тв.: Роль сократительной деятельности матки в родовом процессе // Здравоохранение Беларуси. 1992. № 10; Ультразвуковая диагностика в родах // Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии. 1993. № 2; Биомеханизм родов: дискретно-волновая теория. Мн., 1996.

ВАЦЯКО́Ў Іван Фаміч (24.5.1914, в. Сатышава Марыінска-Пасадскага р-на, Чувашыя — 22.11.2002), бел. вучоны ў галіне будаўніцтва і інж. геалогіі. Д-р тэхн. н. (1986), праф. (1989). Ганаровы чыгуначнік (1958). Скончыў Ленінградскі ін-т чыг. транспарту (1940). З 1947 гал. інжынер, нач. дарпраекта Літоўскай, з 1956 — Балтыйскай чыгункі (Рыга). У 1962—2001 у Бел. ун-це транспарту (з 1964 дэкан ф-та, у 1975—80 заг. кафедры). Навук. працы па механіцы грунтоў, тэорыі і практыцы прагназіравання асядання падмуркаў будынкаў і збудаванняў у складаных грунтавых умовах. Аўтар навуч. дапаможнікаў для ВНУ.

Тв.: Практические методы расчета оснований по деформациям. Гомель, 1973; Задача нелинейной консолидации грунтовой массы // Докл. АН БССР. 1984. Т.28, № 7; Механика грунтов, основания сооружений. Гомель, 1993.

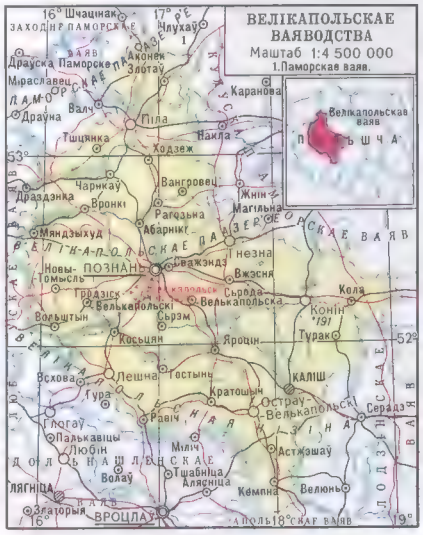
«ВЕ́ДЫ», навуковая інфармацыйна-аналітычная газета Нац. АН Беларусі. Выдаецца ў Мінску, з кастр. 1979 пад назвай «За передовую науку», з 1990 — *«Навіны Акадэміі навук Беларусі»*, з 1997 — сучасная назва. Выходзіць на бел. і рус. мовах 2 разы на месяц. Асвятляе пытанні навук.-тэхн. сферы рэспублікі, працэсы рэфармавання навукі.

У.В.Бяляўскі.

ВЕЙЦ Веньямін Ісакавіч (5.1.1905, г. Чачэрск Гомельскай вобл. — 28.1.1961), расійскі вучоны ў галіне энергетыкі. Чл.-кар. АН СССР (1933). Скончыў 1-ы Маскоўскі ун-т (1924) і Маскоўскае вышэйшае тэхн. вучылішча (1925). Працаваў у розных ВНУ. З 1932 у Энергетычным ін-це АН СССР. Навук. працы па даследаванні энергет. рэсурсаў і іх выкарыстанні, па стварэнні адзінай энергет. сістэмы. Распрацаваў асновы энергет. статыстыкі (1925—30). Дзярж. прэмія СССР 1942.

ВЕЛІКАПО́ЛЬСКАЕ ВАЯВО́ДСТВА (Województwo Wielkopolskie), адм.-тэр. адзінка на З Польшчы, у межах гіст. вобл. *Велікапольшча*. Пл. 29,6 тыс. км². Нас. 3,35 млн. чал. (1999), гарадскога 57%. Адм. цэнтр — г. *Познань*. Буйныя гарады: Каліш, Конін, Піла, Гнезна, Лешна, Астраў-Велькапольскі. Размешчана ў цэнтр. ч. Велікапольскага Паазер'я, на Пд — паўн. ч. Велікапольскай нізіны. Клімат умераны, пераходны ад марскога да кантынентальнага. Сярэдняя т-ра студз. ад -1,5 °С да -2 °С, ліп. 18—19 °С, ападкаў 550 мм за год. Гал. рака Варта з прытокамі Нотаць, Просна і Обра. Глебы падзолістыя, бурыя, чарназёмы, у далінах рэк алювіяльныя. Пад лесам 23% тэр. (хвоя, дуб, вольха, бяроза). Велікапольскі нац. парк. Гаспадарка індустр.-аграрнага тыпу. Здабыча бурага вугалю, прыроднага газу, каменнай солі. Прам-сць: машынабудаванне, харч. (цукр., мукамольная, мясная), электраэнергетыка, металургія (вытв-сць алюмінію), дрэваапр., у т.л. мэблевая, лёгкая (швейная, гарбарна-абутковая), вытв-сць буд. матэрыялаў. В.в. — развіты с.-г. рэгіён («жытніца Польшчы»). Вырошчваюць жыта, пшаніцу, ячмень, бульбу, цукр. буракі, кармавыя культуры. Ваяводства займае 1-е месца ў краіне па вытв-сці свініны, ялавічыны, бараніны. Суднаходства па р. Варта і Нотаць.

ВЕ́ЛЬТМАН (Veltman) Марцін Юсцін Годфрыд (н. 27.6.1931, Ваалвейк, Нідэрланды), галандскі фізік-тэарэтык. Чл. Каралеўскай Нідэрл. АН (1981). Замежны чл. Нац. АН ЗША (2000). Д-р філасофіі (1963). Скончыў Утрэхцкі ун-т (1956). З 1961 у Еўрап. цэнтры ядз. даследаванняў (Жэнева, Швейцарыя), з 1966 праф. Утрэхцкага ун-та. У 1981—


ВЕЛІКАПОЛЬСКАЕ ВАЯВОДСТВА
Маштаб 1:4 500 000
1.Паморскае ваяв.
ЗАХОДНЯ ПАМОРСКАЕ ВАЯВ.
ЛЯБУСКАЕ ВАЯВ.
ВЕЛІКАПОЛЬСКАЕ ВАЯВ.
ЛОДЗІНСКАЕ ВАЯВ.
ДОЛЬНАШЛЯНСКАЕ ВАЯВ.
ПОЛЬШЧА
ПОЗНАНЬ
ВРОЦЛАЎ
Драўск Паморскі
Мірасławец
Драўна
Вал
Тшцянка
Піла
Ходзеж
Чарнкаў
Вангровец
Драздэнка
Вронкі
Жнін
Магільна
Рагозьна
Абарнікі
Мяндзыхуд
Сважэндз
Незна
Новы-Томысль
Вжэсня
Гродзіск Велькапольскі
Сьрэда
Велькапольска
Кола
Вольштын
Сьрэм
Конін
Косьцян
Яроцін
Турак
Лешна
Гостынь
Каліш
Всхова
Тура
Кратошын
Астраў Велькапольскі
Серадзь
Глогаў
Равіч
Палькавіцы
Любін
Міліч
Астжэшаў
Волаў
Тшэбніца
Алясніца
Кемпна
Велюнь
Лягніца
Згажэрыя
Караново
Велікапольскае ваяв.
Ліхаў
Злотаў
Закенек
Ліхаў
Наклa
Ліхаў
Ліхаў
Ліхаў

ВЕРАШЧА́ГІНА (Г у р к о) Аляксандра Уладзіміраўна (н. 7.10.1961, Мінск), бел. этнолаг. Д-р гіст. н. (2003). Скончыла БДУ (1983). З 1987 працавала ў Бел. дзярж. музеі гісторыі рэлігіі, з 1995 у Ін-це мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору Нац. АН Беларусі. Даследуе пытанні канфесіянальнай гісторыі і канфесіянальнай структуры Беларусі, вывучае генезіс, эвалюцыю і рэгіянальныя асаблівасці хрысціянскіх свят і рэлігійныя традыцыі на Беларусі. Адзін з аўтараў калектыўнай працы «Беларусь на мяжы тысячагоддзяў» (2002), «Беларусы» (т. 6, 2002). Аўтар дапаможніка для педагогаў «Праваслаўныя святы на Беларусі» (2001).

Тв.: Гісторыя канфесій на Беларусі ў другой палове XX ст. Мн., 1999 (разам з А.В.Гурко).

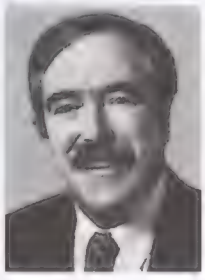
ВЕ́РХАСЬ Уладзімір Паўлавіч (н. 2.7.1928, г. Жытомір, Украіна), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (1979), праф. (1980). Скончыў Цэнтр. камсамольскую школу пры ЦК ВЛКСМ (1954), Маскоўскі ун-т (1957), Акадэмію грамадскіх навук пры ЦК КПСС (1965). З 1949 на камсамольскай, парт. і пед. рабоце. З 1966 старшы выкладчык, заг. кафедры, з 1996 заг. музея Гродзенскага с.-г. ін-та (з 2000 Гродзенскі аграрны ун-т). Даследуе гісторыю Кастр. рэвалюцыі, дзейнасць ваен. арг-цыі пры ЦК РСДРП(б), Чырв. гвардыі ў 1917—18, падпольных парт. і камсамольскіх арг-цый Гродзеншчыны ў Вял. Айч. вайну. Адзін з укладальнікаў зб-каў «У прынёманскіх лясах» (1975), «Світанак над Нёманам» (1982), гіст.-дакумент. хронікі «Памяць: Гродзенскі раён» (1993), «Гродзенскі дзяржаўны аграрны універсітэт: 1951—2001» (2001).

Тв.: В борьбе закаленные. Мн., 1970; Это было в Скиделе. 3 изд. Мн., 1973 (разам з А.Л.Гарэлікам); Красная гвардия в Октябрьской революции. М., 1976; В годы суровых испытаний. Гродно, 2003.

ВЕРХНЕВІЛЕ́ЙСКІ, гідралагічны заказнік рэсп. значэння ў Докшыцкім р-не Віцебскай вобл. Засн. ў 1996 для стабілізацыі гідралаг. рэжыму р. Вілія і яе прытокаў, аднаўлення унікальных прыродна-расл. балотных комплексаў. Пл. 753 га. Ландшафт вытворнай пласкахвалістай водна-ледавіковай раўніны з азёрамі, камамі, астанцамі марэны. Вытокі р. Вілія забалочаныя, у даліне вылучаюцца плоская пойма і першая надпоймавая тэраса. Глебы дзярнова-падзолістыя, дзярнова-глеяватыя забалочаныя, тарфяна-балотныя і поймавыя. Лясная расліннасць на правабярэжжы — хвойнікі з бярозай павіслай і асінай, на левабярэжжы — ельнікі і ялова-шыракалістыя лясы, уздоўж рэчышча — вольха чорная. У флоры каля 300 відаў, з іх у Чырв. кнізе ўвярэднік лясны, ладдзян трохнадрэзаны, купальнік горны, лінея паўночная і інш. У фауне бабёр, дзік, лось, воўк, заяц, ліс і інш. *П.І.Лабанок.*

ВІ́КЕ-ФРЭ́ЙБЕРГА (Vike-Freiberga) Вайра (н. 1.12.1937, Рыга), дзяржаўны і паліт. дзеяч Латвіі. Чл.-кар. Канадскай і Латвійскай АН, д-р філалогіі па эксперым. псіхалогіі (1965). З 1940-х г. жыла ў Германіі, Марока, Канадзе. Скончыла ун-т у г. Таронта (1960), вучылася ў шэрагу інш. ун-таў Канады. Праф. Манрэальскага ун-та (1965—98), віцэ-старшыня Навук. савета Канады (1984—89); займала кіруючыя пасады ў шэрагу арг-цый канадскай і міжнар. навук. грамадскасці. З 1998 дырэктар Латвійскага ін-та. З 1957 удзельнічала ў дзейнасці лат. грамадска-паліт. арг-цый Канады. З 8.7.1999 прэзідэнт Латвіі (перавыбрана 20.6.2003). Праводзіць курс на паскоранае ўваходжанне Латвіі ў зах.-еўрап. эканам. і паліт. структуры.

В.Віке-Фрэйберга.



Э.Вішаўс.

ВІЛЬДФЛУ́Ш Ігар Робертавіч (н. 7.5.1940, г. Горкі Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне аграхіміі. Д-р с.-г. н. (1996), праф. (1998). Скончыў БСГА (1964), дзе і працуе. Навук. працы па пытаннях аптымізацыі фасфатнага рэжыму глеб Беларусі, вывучэнні новых форм і распрацоўцы рацыянальных спосабаў унясення ўгнаенняў. Дзярж. прэмія Беларусі 2002.

Тв.: Фосфор в почвах и земледелии Беларуси. Мн., 1999 (разам з А.Р.Цыганавым, В.В.Лапай); Агрохимия. 2 изд. Мн., 2001 (у сааўт.); Экологические и медико-социальные аспекты охраны природной среды и здоровья населения. Мн., 2002 (у сааўт.).

ВІ́МАН (Wieman) Карл Эдвін (н. 26.3.1951, г. Карваліс, ЗША), амерыканскі фізік. Чл. Нац. АН ЗША (1995), Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1998). Скончыў Масачусецкі тэхнал. ін-т (1973) і Станфардскі ун-т (1977). З 1977 у Мічыганскім ун-це, з 1984 ва ун-це штата Каларада (г. Боўлдэр; з 1987 праф.). Адначасова з 1985 у Аб'яднаным ін-це лабараторнай астрафізікі. Навук. працы па лазернай і палярызацыйнай спектраскапіі, атамнай фізіцы. Атрымаў новы агрэгатны стан рэчыва — кандэнсат Бозе—Эйнштэйна — ахаладжэннем разрэджанай пары рубідыю да т-ры 20 нК у магн.-аптычнай пастцы і вызначыў яго ўласцівасці (1995; з Э.Корнелам). Медалі Эйнштэйна (1995), Лорэнца (1998), Франкліна (2000). Нобелеўская прэмія 2001 (з Э.Э.*Корнелам* і В.*Кетэрле*; гл. Дадатак).

Тв.: Бозе—Эйнштейновская конденсация в разреженном газе. Первые 70 лет и несколько последних экспериментов (разам з Э.Э.Корнелам) // Успехи физ. наук. 2003. Вып. 11. *М.М.Касцюковіч.*

ВІТУ́ШКА Уладзімір Аляксандравіч (н. 15.2.1954, Мінск), бел. юрыст і педагог. Д-р юрыд. н. (2003), праф. (2003). Скончыў БДУ (1981). З 1975 у ЦКБ «Пеленг», юрысконсульт Гал. інфарм.-вылічальнага цэнтра Мінсельгасбуда. У 1982—88 нар. суддзя Ленінскага р-на Мінска. З 1983 у Рэсп. міжгаліновым Ін-це павышэння кваліфікацыі кіруючых работнікаў і спецыялістаў галін нар. гаспадаркі (у 1991—92 заг. кафедры). З 1992 у Бел. эканам. ун-це (у 1994—98 заг. кафедры, з 1998 дэкан ф-та права). Чл. Камісіі па грамадзянстве пры Прэзідэнце Рэспублікі Беларусь, навук.-кансультатыўных саветаў пры Вярх. судзе і Вышэйшым гасп. судзе Рэспублікі Беларусь, арбітр Міжнар. арбітражу пры Бел. гандлёва-прамысл. палаце. У 1999 кіраўнік рабочай групы па падрыхтоўцы Жыллёвага кодэкса Рэспублікі Беларусь. Навук. працы па праблемах грамадз. права, міжнар. прыватнага права, грамадз.-прававога рэгулявання рыначных адносін. Навук. рэдактар і сааўтар працы «Грамадзянскае права. Агульная частка» (3-е выд., 1998).

Тв.: Договор подряда в условиях рынка. Мн., 1993; Государственное гражданско-правовое регулирование рынка. Мн., 1996; Международное частное право. Мн., 1996 (у сааўт.); Курс гражданского права: Общ. часть. Т. 1—2. Мн., 2001—2002.

ВІ́ТЧАНКА Аляксандр Мікалаевіч (н. 30.8.1953, Мінск), бел. географ. Д-р геагр. н. (1996), праф. (1999). Скончыў БДУ (1975). З 1987 у Бел. дзярж. пед. ун-це (заг. кафедры), з 1999 у БДУ (заг. кафедры). Навук. працы па геаэкалогіі, аграэкалогіі, біяметэаралогіі і фіз. геаграфіі Беларусі.

Тв.: Математические методы оценки агроклиматических ресурсов. Л., 1989 (у сааўт.); Агроэкологический потенциал ландшафтов Беларуси // Природ. ресурсы. 1997. № 1; Геоэкология: Курс лекций. Мн., 2002; Теоретические и прикладные аспекты оценки влияния погоды на человека в природно-хозяйственных регионах Беларуси // Брэсц. геагр. весн. 2002. Т. 2, вып. 2.

ВІ́ШАЎС (Wieschaus) Эрык (н. 8.6.1947, г. Саўт-Бенд, ЗША), амерыканскі вучоны ў галіне генетыкі. Д-р філасофіі (1974). Скончыў ун-т Нотр-Дам (1969, Саўт-Бенд). З 1975 у Цюрыхскім ун-це (Швейцарыя), з 1978 у Еўрап. лабараторыі малекулярнай біялогіі (г. Гайдэльберг, Германія), з 1981 у Прынстанскім ун-це (праф. з 1987). Навук. працы па даследаванні генет. механізмаў рэгуляцыі ранняга эмбрыянальнага развіцця (на дразафіле). Нобелеўская прэмія 1995 (з Э.*Льюісам* і Х.*Нюслайн-Фольхард*; гл. Дадатак). *В.Ф.Ермакоў.*

ВІШНЕ́ЎСКІ Міхаіл Іванавіч (н. 1.1.1949, в. Сёмкаў Гарадок Мінскага р-на), бел. філосаф. Д-р філас. н. (2001), праф. (2003). Чл.-кар. Бел. акадэміі адукацыі

(1998), засл. работнік адукацыі Беларусі (2004). Скончыў БДУ (1971), дзе і працаваў. З 1979 у Магілёўскім ун-це (з 1982 заг. кафедры, з 1995 прарэктар). Навук. працы па праблемах філасофіі навукі і адукацыі, сац. філасофіі, светапоглядных асновах адукац. дзейнасці, методыкі навучання і выхавання.

Тв.: Социально-философские основы гуманистики. Могилев, 1997; Философский синтез как мировоззренческая основа образования. Могилев, 1999; Философия. Могилев, 1999; Интегративность мировоззренческих оснований образовательной деятельности // Адукацыя і выхаванне. 2000. № 4; Ценностные ориентиры мировоззренческого образования учителей // Высшая школа на пороге III тысячелетия. М., 2001; Введение в философию образования. Могилев, 2002; Актуальные проблемы современной философии образования. Могилев, 2003.

ВО́ЛКАЎ Мікалай Фёдаравіч (н. 26.1.1931, в. Нярэйша Сенненскага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне ўнутр. хвароб, кардыялогіі. Д-р мед. н., праф. (1974). Скончыў Віцебскі мед. ін-т (1956). З 1963 у Гродзенскім мед. ін-це (з 1971 заг. кафедры шпітальнай тэрапіі). Навук. працы па клініка-фармакалагічных даследаваннях анабалічных стэроідаў і палавых гармонаў у людзей з ішэмічнай хваробай сэрца, у хворых на язву, печань, ныркі; па вывучэнні гемадынамікі малога круга кровазвароту пры паталогіі сардэчна-сасудзістай сістэмы, распрацоўцы новых метадаў дыягностыкі і лячэння парушэнняў рытму сэрца.

Тв.: Мерцательная аритмия: новый взгляд на старую проблему // Мед. новости. 1997. № 8; Мерцательная аритмия. Старые проблемы — новые решения. Гродно, 1997 (у сааўт.).

ВО́ЛКАЎ Павел Пятровіч (н. 7.6.1937, С.-Пецярбург), бел. вучоны ў галіне псіхіятрыі. Д-р мед. н. (1970). Скончыў Новасібірскі мед. ін-т (1961), дзе і працаваў. У 1972—93 і з 1997 у Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі (заг. кафедры). З 1993 прэзідэнт навуковавытв. фірмы «Волда». Навук. працы па эксперым. псіхіятрыі, інфармацыйным мадэліраванні псіхапаталаг. працэсаў, сістэмным аналізе праблем аховы здароўя.

ВО́ЛЧАК Наталля Мечыславаўна (н. 6.1.1972, Мінск), бел. спартсменка (веславанне акадэмічнае). Майстар спорту Беларусі міжнар. кл. (1993). Засл. майстар спорту Беларусі (1997). Майстар спорту СССР па бадмінтоне (1988). Скончыла Акадэмію фіз. выхавання і спорту (1997). У 1993—2000 спартсмен-інструктар Мін-ва спорту і турызму Рэспублікі Беларусь. З 2001 трэнер-адміністратар нац. каманды па акадэмічным веславанні. У 1993—2000 у складзе нац. зборнай каманды Беларусі. Бронз. прызёр XXVI Алімпійскіх гульняў (1996, г. Атланта, ЗША) у складзе васьмёркі. Чэмпіёнка Гульняў добрай волі (1994, С.-Пецярбург) у складзе васьмёркі.

А.А.Дубовік.

ВОС (Voss) Джэймс (н. 3.3.1949, г. Кордава, ЗША), касманаўт ЗША. Магістр навук па аэракасм. тэхніцы (1974). З 1987 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніў 5 палётаў у складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 24.11—1.12.1991 на КК «Атлантыс», 2—9.12.1992 на КК «Дыскаверы», 7—18.9.1995 на КК «Індэвар», 19—29.5.2000 на КК «Атлантыс» па праграме работ з Міжнар. касм. станцыяй (МКС), 8.3—22.8.2001 на КК «Дыскаверы» і МКС (як бортінжынер; выхад у адкрыты космас працягласцю 9 гадз 1 мін — сусветны рэкорд). У космасе правёў 202,4 сут. Залаты медаль НАСА «За касмічны палёт» (4).

У.С.Ларыёнаў.

ВОС (Voss) Джэніс (н. 8.10.1956, г. Саўт-Бенд, ЗША), касманаўт ЗША. Д-р навук у галіне аэранаўтыкі і астранаўтыкі (1987). У 1990—2003 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніла (як спецыяліст палёту) 5 палётаў у складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 21.6—1.7.1993 і 11—22.2.2000 на КК «Індэвар», 3—11.2.1995 на КК «Дыскаверы», 4—8.4.1997 і 1—17.7.1997 на КК «Калумбія». У космасе правяла 48,8 сут. Залаты медаль НАСА «За касмічны палёт» (5).

У.С.Ларыёнаў.

ВОЎК Барыс Васілевіч (1917, Віцебская вобл. — 13.12.1939), Герой Сав. Саюза (1940). Жыў і працаваў у Ленінградзе. У Чырв. Арміі з 1939. Удзельнік сав.-фінл. вайны 1939—40. Танкіст малодшы камандзір В. вызначыўся ў баях у час прарыву ўмацаванай *«Манергейма лініі»*. Загінуў у баі каля пас. Кангіспельта на Карэльскім перашыйку.

ВУ́АЛІЁКІ (Wuolijoki) Хела Марыя (22.7.1886, Хельме, Эстонія — 20.2.1954), фінская пісьменніца. З 1904 жыла ў Фінляндыі. Скончыла Хельсінкскі ун-т (1908). Літ. дзейнасць пачала ў 1912. Пісала на эст. і фін. мовах. П'есы «Дзеці дома» (1912), «Койдула» (1932), «Зямля ў агні» (1936), раман «Жыхары Затуманнага» (ч. 1—2, 1914—33) пра жыццё эст. народа. У цыкле рэаліст. п'ес пра жыхароў маёнтка Ніскавуоры (1936—53) крах патрыярхальнага ўкладу жыцця. Аўтар аўтабіягр. кн. «Я ніколі не была вязнем» (1944), трылогіі «Дзяўчына з Тарту», «Студэнцкія гады ў Хельсінкі» (абедзве 1945) і «Я стала дзелавой жанчынай» (1953) і інш. На бел. сцэне ставіліся яе п'есы «Каменнае гняздо» (1956, Дзярж. рус. драм. т-р Беларусі), «Юстына» (1959, Бел. т-р імя Я.Коласа; 1977).

Тв.: Рус. пер. — Женщины из Ніскавуори. М., 1956; Хлеб Ніскавуори. М., 1957; Юстина. М., 1959; Молодая хозяйка Ніскавуори. М., 1978.

ВЫГО́ДСКІ Марк Якаўлевіч (2.10.1898, Мінск — 26.9.1965), расійскі матэматык і гісторык навукі; адзін з заснавальнікаў сав. гісторыка-матэм. школы. Д-р фіз.-матэм. н. (1938), праф. (1942). Скончыў Маскоўскі ун-т (1923), дзе працаваў у 1931—41. З 1941 праф. Казахскага ун-та, з 1945 Маскоўскага завочнага ін-та машынабудавання, у 1952—60 у пед., у 1963—65 у політэхн. ін-тах (г. Тула). Віцэ-прэзідэнт Маскоўскага матэм. т-ва (1932—33), чл. прэзідыума Усесаюзнай матэм. асацыяцыі (1934—56). Навук. працы па гісторыі ант. матэматыкі, гісторыі матэматыкі новага часу, методыцы выкладання матэм. аналізу. Аўтар шырока вядомых даведнікаў па элементарнай і вышэйшай матэматыцы, падручнікаў па аналітычнай і дыферэнцыяльнай геаметрыі для ВНУ.

Тв.: Галилей и инквизиция. Ч. 1. М.; Л., 1934; Арифметика и алгебра в древнем мире. 2 изд. М., 1967; Справочник по элементарной математике. М., 2001; Справочник по высшей математике. М., 2002.

Літ.: Бронштейн И.Н. М.Я.Выгодский // Математика в школе. 1966. № 2.

М.М.Касцюковіч.

ВЫ́ДРЫЦА, ландшафтны заказнік рэсп. значэння ў Жлобінскім і Светлагорскім р-нах Гомельскай вобл., у поймах рэк Бэрязіна, Выдрыца, Ола. Засн. ў 1999 для аховы унікальных ландшафтных комплексаў Бел. Палесся. Пл. 17 560 га. Рэльеф ад узвышшаў у паўн. ч. да плоскай і слабахвалістай раўніны, якая ў цэнтр. і паўд. ч. заказніка пераходзіць у нізіну. У пойме прырэчышчавыя валы і грывы. На тэр. заказніка 26 старыцавых азёр, 23 балоты. Глебы пясчаныя, падасланыя суглінкам, супясчаныя, сугліністыя, тарфяністыя і тарфяна-балотныя. Расліннасць — лясы (79% тэр.) хваёвыя, дубровы і інш., поймавыя лугі. У флоры 670 відаў сасудзістых раслін, 14 з іх у Чырв. кнізе: купальнік горны, баранец звычайны, жаўтазель германскі, зубніца клубняносная, касач сібірскі, тайнік яйцападобны, шпажнік чарапіцавы і інш. У фауне — амфібій 10 відаў, рэптылій — 6, птушак — 142, млекакормячых — 41; у Чырв. кнізе 19 відаў: соня арэшнікавая, барсук, чарапаха балотная, паганка малая, бусел чорны, скапа, пустальга звычайная і інш.

П.І.Лабанок.

ВЫСО́ЦКІ Эдуард Аляксандравіч (13.8.1943, г. Віцебск), бел. геолаг. Д-р геолага-мінералаг. н. (1998), праф. (2000). Скончыў БДУ (1965). З 1973 на н.-д. і з 1998 выкладчыцкай рабоце ў БДУ, у 1993—98 адначасова вядучы навук. супрацоўнік у Бел. геолагаразведачным НДІ. Навук. працы па седыментагенезе эвапарытавых адкладаў, палеагеаграфіі, геалогіі радовішчаў калійных солей, нафтаноснасці саляносных фармацый, геаэкалогіі і рацыянальным выкарыстанні нетраў.

Тв.: Калиеносные бассейны мира. Мн., 1988 (разам з Р.Г.Гарэцкім, В.З.Кіслікам); Геология и полезные ископаемые Республики Беларусь. Мн., 1996 (разам з Л.А.Дзямідовічам, Ю.А.Дзеравянкіным); Использование геофизических исследований скважин для изучения полезных ископаемых. Мн., 2000 (разам з А.Ш.Хайбуліным); Месторождения ка-

лийных солей Беларуси: геология и рациональное недропользование. Мн., 2003 (у саўт.).

ВЮ́ТРЫХ (Wuthrich) Курт (н. 4.10.1938, г. Аарберг, Швейцарыя), швейцарскі біяфізік. Чл. Ням. акадэміі прыродазнаўцаў «Леапальдзіна» (1987), Швейц. акадэміі тэхн. навук (2001) і інш. АН і навук. т-ваў. Скончыў Бернскі (1962) і Базельскі (1964) ун-ты. З 1969 у Швейц. федэральным тэхнал. ін-це (Цюрых; з 1980 праф.). Адначасова з 2001 у НДІ Скрыпса (г. Ла-Холья, ЗША). У 1978—84 ген. сакратар, у 1984—87 віцэ-прэзідэнт Міжнар. саюза тэарэт. і прыкладной біяфізікі. Навук. працы па малекулярнай біялогіі, структуры і функцыях бялкоў і нуклеінавых к-т, структурнай і функцыян. геноміцы. Распрацаваў метад ядз.-магн. рэзананснай спектраскапіі для вызначэння трохмернай структуры бялковых макрамалекул у растворах (1985), устанавіў падабенства бялковых інфекц. агентаў (прыёнаў) чалавека і жывёл (1996). Нобелеўская прэмія 2002 (з Дж.Б.*Фенам*, К.*Танака*).

М.М.Касцюковіч.

ВЯЕ́ЎНІК Леў Мікалаевіч (н. 2.2.1944, в. Капашчава Навагрудскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. спявак (бас). Засл. арт. Беларусі (1991). Скончыў Бел. кансерваторыю (1969). У 1965—99 артыст, саліст акад. хору Аб'яднання муз. калектываў Нац. дзярж. тэлерадыёкампаніі Беларусі. Валодае голасам прыемнага, мяккага тэмбру. Выконваў таксама сольныя партыі ў операх «Кастусь Каліноўскі» Дз.Лукаса, «Барвовы золак» К.Цесакова.

ВЯЛІ́ЧКА Алег Іванавіч (н. 30.1.1953, Мінск), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1997). Скончыў БДУ (1976). З 1976 у НДІ прыкладных фіз. праблем БДУ, з 1979 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі (у 1997—2002 праф.). Навук. працы па фізіцы паўправаднікоў і мікраэлектроніцы. Распрацаваў тэорыю сумеснай дыфузіі дамешкавых атамаў і кропкавых дэфектаў у паўправадніковых крышталях. Пабудаваў шэраг мадэлей дыфузіі ў паўправадніках, напр., мадэль дыфузіі фосфару ў крэмніі, дыфузіі крэмнію ў арсенідзе галію.

Тв.: Обобщенное уравнение диффузии примесных атомов в полупроводниковых кристаллах (разам з У.І.Лабуновым) // Инженерно-физ. журн. 1989. Т. 57, № 5; A model of coupled diffusion of impurity atoms and point defects in vicinity of semiconductor interfaces and grain boundaries (разам з А.К.Фядотавым) // Solid State Phenomena. 1997. Vol. 57—58.

М.П.Савік.

ВЯЛІ́ЧКА Магдалена Рыгораўна (н. 15.2.1950, в. Зарэчная Даліна Шчучынскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне біяхіміі і фізіялогіі. Д-р мед. н. (1999), праф. (2003). Скончыла Гродзенскі мед. ун-т (1973). З 1976 у Ін-це біяхіміі Нац. АН Беларусі (з 2001 заг. лабараторыі). Навук. працы па функцыян. механізмах метабалічнай сувязі абмену альдэгідаў, спіртоў і стэрэаізамераў лактату ў жывёл і чалавека пры развіцці неаплазмы, біяхім. аспектах рэалізацыі проціпухліннай актыўнасці канцэрастатычных прэпаратаў на аснове амінакіслот.

Тв.: Пируват и лактат в животном организме. Мн., 1984 (разам з Ю.М.Астроўскім, Т.М.Якубчык); Физиология сельскохозяйственных животных. Гродно, 2003.

У.П.**Вялічка**.

І.М.**Вялянкова**.

ВЯЛІ́ЧКА Уладзімір Паўлавіч (н. 30.10.1913, в. Масявічы Пружанскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. філосаф, журналіст. Канд. філас. н. (1980). Засл. дз. культ. Беларусі (1997). Скончыў БДУ (1968). Працаваў у ружанскай і пружанскай раённых газетах, брэсцкай абл. газ. «Заря», кіраўніком лектарскай групы Брэсцкага абкома КПБ, інструктарам арганізац. аддзела ЦК КПСС. З 1986 гал. рэдактар час. «Коммунист Белоруссии», з 1991 — «Беларуская думка», адначасова ў 1991—2001 выкладчык БДУ, саветнік-кансультант, гал. саветнік Адміністрацыі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь. Даследуе гісторыю сав. перыяду і навейшую гісторыю Беларусі, жыццё і дзейнасць П.М.Машэрава. Адзін з аўтараў сцэнарыя дакумент. кінатрылогіі пра Машэрава «Беларусь была яго лёсам» (1989). Дзярж. прэмія Беларусі 1998. Дэп. Вярх. Савета БССР у 1989—90.

Тв.: Обращение к сердцу. Мн., 1976 (разам з І.Л.Аграноўскім); Брэсцкая крэпасць-герой. Мн., 1977 (у сааўт.); Каштоўнае пачуццё. Мн., 1978; Нравственное возвышение личности. Мн., 1982; Беларусь маладая. Мн., 1998 (разам з У.С.Глушаковым, В.А.Шырко); Новая Беларусь. Мн., 2001 (з імі ж).

А.А.Марціновіч.

ВЯЛЯНКО́ВА Ірына Міхайлаўна (н. 29.3.1957, Мінск), бел. альпіністка. Майстар спорту міжнар. кл. па альпінізме (1992). Скончыла Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1978). Займаецца альпінізмам з 1980. Інструктар па альпінізме і горных лыжах (1988), суддзя 1-й кат. па спарт. скалалазанні (1990). У 1989—93 інструктар, гід-трэнер у Прыэльбруссі. Чэмпіёнка і сярэбраны прызёр чэмпіянатаў Беларусі па альпінізме (1990—92). Прымала ўдзел у 1-й жаночай Гімалайскай зборнай камандзе СССР (1991), у 1-й бел. гімалайскай экспедыцыі на Канчэнджангу (1994), паднялася да выш. 7800 м. Здзейсніла 9 узыходжанняў на горы-сямітысячнікі Паміра і Цянь-Шаня (1990—94); адзіная жанчына, якая прымала ўдзел у скарасным пад'ёме на пік Хан-Тэнгры (7010 м; Цянь-Шань, 1993). Упершыню ў гісторыі бел. альпінізму здзейсніла ўзыходжанне на вяршыню Шыша-Пангма (8046 м; Гімалаі, 1992) у складзе міжнар. каманды Расіі, Беларусі, Грузіі (кіраўнік У.М.Шатаеў). Здзейсніла ўзыходжанні на Дхаўлагіры (8167 м; Гімалаі, 1995) у складзе міжнар. экспедыцыі, тры на Эльбрус (5642 м; Каўказ, 1998), на Мак-Кінлі (6193 м; Аляска, 2001).

В.С.Кахненка.

ВЯРЖБІ́ЦКАЯ Зінаіда Віктараўна (н. 2.8.1951, Масква), бел. артыстка аперэты (сапрана). Засл. арт. Беларусі (1998). Скончыла Маскоўскае муз.-пед. вучылішча імя Кастр. рэвалюцыі (1972). З 1973 у Т-ры муз. камедыі ў Растове-на-Доне. З 1979 салістка Бел. дзярж. муз. т-ра. Яе выкананне вылучаецца эмацыянальнасцю, тэмпераментам, пластычнасцю, свабодай сцэн. паводзін. Сярод роляў: Надзея («Судны час» Р.Суруса), Насця («Дзяніс Давыдаў» А.Мдывані), Адэль, Чыбалета, Мірабела («Лятучая мыш», «Ноч у Венецыі», «Цыганскі барон» І.Штрауса), Валянціна («Вясёлая ўдава» Ф.Легара), Стасі, Мары і Каралі́на, Бажэна («Сільва», «Прынцэса цырка», «Марыца» І.Кальмана), Эліза Дулітл («Мая цудоўная лэдзі» Ф.Лоу), прынцэса Пауліна («Капялюш Напалеона» О.Штрауса), Зоя Бярозкіна («Клоп» У.Дашкевіча), Пепіта («Вольны вецер» І.Дунаеўскага), Ірэн і Мімі («Хэло, Долі!» Дж.Германа), Луіджыя («Viva la Mamma!» ці Пікантныя кашмары тэатральнага жыцця» Г.Даніцэці).

«ВЯРТА́ННЕ», серыя зборнікаў артыкулаў і дакументаў, прысвечаных праблемам выяўлення, сумеснага выкарыстання і вяртання нац. культ. і духоўных каштоўнасцей у Беларусь. Засн. ў 1992. Матэрыялы зборнікаў закранаюць юрыд. і маральныя аспекты *рэстытуцыі* каштоўных рэчаў, вывезеных у розны час за межы рэспублікі. Асн. мэта выдання — прыцягненне ўвагі грамадскасці і дзяржавы да праблемы фіз. вяртання культ. каштоўнасцей і ўвядзення страчанай спадчыны ў навук. ўжытак. Першыя 3 зб-кі падрыхтаваны Бел. фондам культуры, Дзярж. інспекцыяй Рэспублікі Беларусь па ахове гіст.-культ. спадчыны, Дзярж. к-там па архівах і справаводстве Рэспублікі Беларусь, Нац. б-кай Беларусі і Нац. навук.-асв. цэнтрам імя Ф.Скарыны. У 1-м зборніку (1992) змешчаны спіс бел. музейных, бібліятэчных і архіўных каштоўнасцей, якія апынуліся за межамі Беларусі і падлягаюць вяртанню; абмену ці капіраванню; дакументы і матэрыялы, што датычацца бел. каштоўных прадметаў, якія зніклі або былі перамешчаны ў час 2-й сусв. вайны, у т.л. экспанатаў Магілёўскага музея і крыжа Ефрасінні Полацкай, рэестр часткі збораў Сапегаў з архіва С.-Пецярбурга; да-

гаворы дзяржаў — удзельніц СНД аб вяртанні культ. і гіст. каштоўнасцей у краіны іх паходжання, аб супрацоўніцтве ў галіне культуры, заўвагі Рэспублікі Беларусь па праекце аб супрацоўніцтве ў галіне культуры; пералік прадметаў рэліг. культу, вернутых цэрквам рэспублікі. Сярод публікацый 2-га зборніка (1994) — матэрыялы пра лёс музейных экспанатаў са збору Г.Татура і М.Шчакаціхіна; бел. архіўных каштоўнасцей, вывезеных у Расію; рукапісных кніг у пецярбургскіх кнігазборах; пра навагрудскую археал. калекцыю і кінастужкі па гісторыі Беларусі 20 ст. Матэрыялы 3-га зборніка (1996) прысвечаны міжнар. «кругламу сталу» «Лёсы беларускіх матэрыяльных і духоўных каштоўнасцей у час другой сусветнай вайны і пасля яе». У 4-м зборніку (1997), падрыхтаваным Нац. навук.-асв. цэнтрам імя Ф.Скарыны і Бел. фондам культуры, змешчаны матэрыялы міжнар. навук. канферэнцыі «Рэстытуцыя культурных каштоўнасцей» (1997). У ім разглядаюцца міжнар. прававыя і маральна-этычныя нормы вяртання рарытэтаў, апублікаваны дакументы пра экспанаты, перададзеныя ў 1950 з Бел. дзярж. музея гісторыі Вял. Айч. вайны Польскай Нар. Рэспублікі, пра вываз бел. каштоўных рэчаў у Германію, пра спробы вяртання бел. каштоўнасцей у 1920—30-я г., а таксама вяртанне факсіміле Тураўскага евангелля і абраза «Апостал» (17 ст.), 5-ы зборнік (1998), падрыхтаваны Бел. фондам культуры і калектывам «Беларуская капэла» ў складзе Творчага аб'яднання «Нацыянальны акадэмічны Вялікі тэатр оперы і балета Рэспублікі Беларусь», знаёміць з бел. муз. культурай, творчай спадчынай С.Манюшкі, М.К.Агінскага, В.Казлоўскага, Н.Орды і інш. У 6-м зборніку (1999), падрыхтаваным Бел. фондам культуры і Навук.-асв. цэнтрам імя Ф.Скарыны, закранаюцца метадалаг. аспекты выяўлення каштоўнасцей, змешчаны дакументы пра вываз грамадзян Беларусі на прымусовыя работы ў Германію, спісы лац. дакументаў па гісторыі Беларусі з б. Кёнігсбергскага музея, спісы збору з нясвіжскага палаца ў Эрмітажы і беларускіх 16—18 ст. у зборах Дэпартамента манускрыптаў Нац. б-кі Францыі і інш. 7-ы зборнік (2002), падрыхтаваны Бел. фондам культуры, Нац. навук.-асв. цэнтрам імя Ф.Скарыны, Нац. цэнтрам па архівах і справаводстве, Бел. НДІ дакументазнаўства і архіўнай справы, прысвечаны архіўным і музейным зборам уладальнікаў Нясвіжа Радзівілаў. У зб-ку паказаны фарміраванне, гіст. лёс, шляхі выкарыстання збору, дадзена апісанне фонду «Радзівілы, князі», які захоўваецца ў Дзярж. гіст. архіве Літвы ў Вільнюсе. Серыя працягваецца.

Т.Дз.Гярновіч.

ГАВУ́РЫН Марк Канстанцінавіч (16.11.1911, г.п. Мір Карэліцкага р-на Гродзенскай вобл. — 11.4.1992), расійскі матэматык; заснавальнік навук. школы ў галіне тэорыі аптымізацыі, вылічальнай матэматыкі і прыкладнога праграмавання. Д-р фіз.-матэм. н. (1964), прафесар. Скончыў Ленінградскі ун-т (1936), дзе і працаваў (з 1960 заг. кафедры). Адначасова (з 1940) у Ленінградскім аддз. Матэм. ін-та АН СССР. Навук. працы па функцыян. аналізе, матэм. эканоміцы, выліч. матэматыцы, матэм. праграмаванні.

Тв.: Таблицы функций Бесселя Jn(x) целых номеров от 0 до 120. М.; Л., 1950 (разам з В.М.Фадзеевай); Лекции по методам вычислений. М., 1971; Экстремальные задачи с линейными ограничениями. Л., 1984. (разам з В.М.Малазёмавым).

М.М.Касцюковіч.

ГА́ІН Юрый Міхайлавіч (н. 5.9.1959, г. Магілёў), бел. вучоны ў галіне хірургіі. Д-р мед. н. (1999), праф. (2003). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1982). З 1982 у 2-й клінічнай бальніцы (Мінск), з 1983 у бальніцы хуткай мед. дапамогі, з 1987 заг. аперацыйнага аддзялення 10-й клінічнай бальніцы Мінска. З 1989 у Мінскім мед. ун-це. Навук. працы па дыягностыцы, прагназіраванні і комплексным лячэнні перытаніту.

Тв.: Синдром энтеральной недостаточности при перитоните: теоретические и практические аспекты, диагностика и лечение. Молодечно, 2001 (разам з С.І.Леановічам, С.А.Аляксеевым); Иммунный статус при перитоните и пути его патогенетической коррекции. Мн., 2001 (у сааўт.); Антибактериальная терапия и профилактика хирургической инфекции. Мн., 2002 (у сааўт.); Хирургический сепсис. Мн., 2003 (разам з М.В.Завадай, С.А.Аляксеевым).

ГАЙДУ́К Васіль Емяльянавіч (н. 12.2.1936, в. Беліца Бярэзінскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне заалогіі. Д-р біял. н. (1998), праф. (1997). Скончыў БДУ (1961). З 1966 у Брэсцкім ун-це. Навук. працы па праблемах экалогіі і біярытмалогіі пазваночных жывёл.

Тв.: К происхождению и эволюции криптических окрасок гомойотермных животных с сезонным диморфизмом // Журн. общей биологии. 1981. Т. 42, № 2; Ритмы линьки зверей с сезонным диморфизмом окраски шерстного покрова // Там жа. 1983. Т. 44, № 2; Многолетние колебания численности популяций млекопитающих Белоруссии // Состояние териофауны в России и ближнем зарубежье. М., 1996.

ГАЛАВАЧО́Ў Аляксандр Сцяпанавіч (н. 15.6.1935, в. Недайка Буда-Кашалёўскага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст, педагог. Д-р эканам. н. (1988), праф. (1990). Засл. работнік адукацыі Беларусі (2001). Акад. Бел. інж. акадэміі (1997). Скончыў Бел. тэхнал. ун-т (1963). З 1953 працаваў у сістэме лясной гаспадаркі Беларусі. З 1968 у Бел. эканам. ун-це (у 1988—91 заг. кафедры). У 1978—80 і 1983—85 саветнік-кансультант пры Мін-ве вышэйшай адукацыі Кубы. З 1991 у Акадэміі кіравання пры Прэзідэнце Рэспублікі Беларусь (заг. кафедры, у 1993—99 прарэктар). З 2003 у Мінскім ін-це кіравання. Навук. працы па праблемах адукацыі ў Беларусі, прадукцыйнасці працы, развіцця банкаўскай справы і грашова-крэдытнай палітыкі, сац. арыентацыі эканам. сістэмы, прыватызацыі, рынкавай эканомікі. Аўтар шэрагу навуч. дапаможнікаў для ВНУ.

Тв.: Эффективность использования и подготовки специалистов. Мн., 1984; Социальная ориентация экономической системы. Мн., 2000 (разам з Э.А.Лутохінай); Конкурентоспособность страны, предприятия и товара. Мн., 2001 (разам з С.Л.Гарбацэвічам); Экономическая теория: общие основы. Мн., 2002 (разам з Э.А.Лутохінай, І.У.Галавачовай); Микроэкономика. Мн., 2002 (разам з імі ж); Макроэкономика. Мн., 2002 (разам з І.У.Галавачовай); Налогообложение. Мн., 2002 (разам з Л.П.Пацкевіч).

М.П.Савік.

ГАЛАЎКО́ Уладзімір Адамавіч (н. 26.12.1960, в. Бярозавічы Пінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне аўтаматыкі, кіравання і інфарматыкі. Д-р тэхн. н. (2003). Скончыў Маскоўскае вышэйшае тэхн. вучылішча (1984). З 1986 у Ін-це тэхн. кібернетыкі АН Беларусі, з 1989 у яго Брэсцкім аддзяленні. З 1994 у Брэсцкім тэхн. ун-це (з 2003 заг. кафедры). Навук. працы па штучным інтэлекце і нейрасеткавых тэхналогіях. Распрацаваў метадалогію навучання персептронных нейронных сетак, нейрасеткавыя метады апрацоўкі хаатычных працэсаў і кіравання мабільным робатам. Стварыў тэхналогію адлюстравання нейронных сетак на сісталічныя працэсары з забеспячэннем іх структурнай самаарганізацыі.

Тв.: Нейроинтеллект: теория и применение. Кн. 1. Организация и обучение нейронных сетей с прямыми и обратными связями; Кн. 2. Самоорганизация, отказоустойчивость и применение нейронных сетей. Брест, 1999; Нейронные сети: обучение, организация и применение. М., 2001.

М.П.Савік.

ГАЛІЦКІ Эдуард Аляксеевіч (н. 11.8.1939, г. Смаленск, Расія), бел. вучоны ў галіне біяхіміі. Д-р біял. н. (1997), праф. (2001). Скончыў Гродзенскі мед. ін-т (1965), дзе і працаваў з 1967. З 1981 у Ін-це біяхіміі Нац. АН Беларусі, з 1991 у Гродзенскім ун-це. Навук. працы па праблемах уздзеяння ўнутр. апрамянення на біяхім. паказчыкі жывёл і чалавека.

Тв.: Кокарбоксилаза и другие тиаминфосфаты. Мн., 1974 (у сааўт.); Уплыў унутранага іанізуючага выпраменьвання на колькасць ліпідаў у розных тканках пацукоў (разам з М.І.Сялевічам) // Весці АН Беларусі. Сер. біял. навук. 1992. № 3—4; Effect of gamma-irradiation on lipid peroxidation in rat tissues (у сааўт.) // Current topics in biophysics. 1998. Vol. 22 (suppl. B).

ГАЛУБО́ВІЧ Янка (Іван Іванавіч; н. 26.5.1942, в. Пранчэйкава Маладзечанскага р-на Мінскай вобл.), бел. пісьменнік. Скончыў БДУ (1975). Друкуецца з 1958. У зб-ках аповесцей і апавяд. «Гром на світанку» (1992), «Пастарайся стаць чалавекам» (1993) і інш. тэма Вял. Айч. вайны, незагойны боль Афганістана, маральна-духоўныя праблемы сучаснасці. Аўтар зб. анімалістычных абразкоў «У бары на світанку» (1995), кн. дэтэктыўных апавяд. «Вяселля не будзе»

(2003) і інш. Піша для дзяцей: кн. «Зязюля дзетак шукала» (1994), «Янотавы абяцанкі» (2001), «Чаму мядзведзь бярозавіка не любіць» (2001) і інш.

Тв.: Па родных сцяжынках. Мн., 1991; Гронка каліны. Мн., 1997; Ад студзеня да студзеня. Мн., 2003. *М.М.Казлоўскі.*

ГАЛУ́ЗА Анатоль Пятровіч (н. 26.9.1957, г. Бабруйск Магілёўскай вобл.), бел. спартсмен (гандбол, варатар). Засл. майстар спорту СССР (1989). Гуляў у клубах: СКА, Мінск (1975—90), «Анова», г. Эмен, Нідэрланды (з 1991). Чэмпіён свету сярод юніёраў (1977, Швецыя). Уладальнік Кубка еўрап. чэмпіёнаў (1987, 1989, 1990), Кубка кубкаў (1983, 1988), Суперкубка (1989) у складзе каманды СКА. З 1990-х г. працуе ў Нідэрландах. Чэмпіён Нідэрландаў (1996), бронз. прызёр чэмпіянату Нідэрландаў (1994). *А.М.Петрыкаў.*

ГАЛУ́ШКА Анатоль Маркавіч (н. 19.12.1938, г. Запарожжа, Украіна), бел. вучоны ў галіне калярова-ліцейнай вытв-сці. Канд. тэхн. н. (1970). Вынаходнік СССР (1986). Скончыў Запарожскі маш.-буд. ін-т (1961). З 1961 у Мінскім філіяле НДІ ліцейнай тэхналогіі аўтамаб. прам-сці, з 1965 у Бел. нац. тэхн. ун-це (з 1974 дацэнт). Навук. працы па тэарэт. асновах і тэхналогіі плаўкі алюмініевых сплаваў, па метадах плаўкі адходаў вытв-сці. Аўтар навуч.-метадычных дапаможнікаў. Дзярж. прэмія Беларусі 1978.

Тв.: The Theoretical and Experimental Study of Modification of Crystalline Silicon in Al-Si Alloys (разам з Б.М.Немянёнкам) // 63RD World Foundary Congress. Budapest, 1998.

ГАЛЯНКО́Ў Уладзімір Васілевіч (н. 18.4.1949, г. Кохма Іванаўскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне камп'ютэрнага інтэлекту. Д-р тэхн. н. (1997). Скончыў БДУ (1971), дзе і працаваў. З 1988 у Бел. ін-це інфарматыкі і радыёэлектронікі (заг. кафедры). Адначасова ў 1988—95 заг. лабараторыі ў Ін-це тэхн. кібернетыкі АН Беларусі. Навук. працы па тэарэт. асновах камп'ютэрнага інтэлекту, метадах і сродках пабудавання інтэлектуальных сістэм. Распрацаваў базавую графавую мову прадстаўлення складанаструктураванай інфармацыі і на яе аснове сям'ю спец. моў праграмавання. Стварыў прыкладныя інтэлектуальныя сістэмы рознага прызначэння.

Тв.: Графодинамические методы и средства параллельной асинхронной переработки информации в интеллектуальных системах. Мн., 1996; Представление и обработка знаний в графодинамических ассоциативных машинах. Мн., 2001 (у сааўт.); Интеллектуальные обучающие системы и виртуальные учебные организации. Мн., 2001 (у сааўт.). *М.П.Савік.*

ГАМЗА́ Мікалай Аляксандравіч (н. 20.8.1939, в. Траянава Капыльскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне спарт. медыцыны. Канд. мед. н. (1973), праф. (1995). Засл. трэнер Беларусі (1995). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1962). З 1962 у Рэсп. урачэбна-фізкультурным дыспансеры (цяпер Рэсп. дыспансер спарт. медыцыны). З 1965 заг. кабінета ЛФК 432-га акруговага ваен. шпіталя. З 1969 у Ін-це фіз. культуры (цяпер Ун-т фіз. культуры; з 1986 дэкан, з 2000 заг. кафедры). Навук. працы па функцыян. дыягностыцы стану здароўя і працаздольнасці студэнтаў і спартсменаў, спарт. траўматызме і інш.

Тв.: Актуальные проблемы детской спортивной медицины (разам з С.В.Хрушчовым) // Вестн. спортивной Беларуси. 1993. № 4; Состояние здоровья студентов физкультурного вуза и факторы, влияющие на него (разам з С.А.Куніцкай) // Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды. Гомель, 2001. Ч. 2; Понятия и медицинские термины в спортивной медицине. Мн., 2002 (разам з Г.Г.Цярновай).

ГА́НУШ Генадзь Іосіфавіч (н. 25.8.1938, в. Гута Уздзенскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне эканомікі. Чл.-кар. Нац. АН Беларусі (2003). Д-р эканам. н. (1998), праф. (2000). Скончыў БСГА (1969). З 1962 на парт. і гасп. рабоце. З 1990 дырэктар БелНДІ агародніцтва. У 1999—2002 віцэ-прэзідэнт Акадэміі агр. навук Беларусі. Навук. працы па даследаванні эканомікі галін і прадпрыемстваў АПК, эканомікі і арганізацыі агароднінаводства і пладаводства, міжгасп. кааперацыі і агрэпрамысл. інтэграцыі і інш.

Тв.: Межхозяйственная кооперация и проблемы управления. Мн., 1980; Овощеводство Беларуси: экономика, организация, агротехника. Мн., 1996; Плодоовощной подкомплекс: экономика, организация, управление. Мн., 2000.

ГАНЧАРО́ВА-ГРАБО́ЎСКАЯ Святлана Якаўлеўна (н. 8.9.1950, в. Асаўляны Мастоўскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. літаратуразнавец. Д-р філал. н. (2000), праф. (2003). Скончыла Гродзенскі пед. ін-т (1972). Працавала ў ім да 1976. З 1979 у БДУ (у 1997—2001 нам. дэкана, з 1998 заг. кафедры). Даследуе гісторыю рус. л-ры, сучасную рус. і бел. драматургію, тэорыю і паэтыку жанраў. Аўтар манаграфій «Камедыя-памфлет у жанравай сістэме драматургіі 20 ст.» (1994), «Камедыя ў рускай драматургіі 1980—90-х г. (жанравая дынаміка і тыпалогія)», «Мадыфікацыя жанру трагікамедыі ў рускай драматургіі 1980—90-х гг.» (абедзве 1999), «Камедыя-памфлет: генезіс, станаўленне, паэтыка» (2002), навуч. дапаможнікаў «Сатырычная камедыяграфія 1980-х г.» (1989), «Паэтыка сучаснай рускай драмы (канца 20 — пач. 21 ст.)» (2003). Сааўтар прац «Сучасная драматургія (2-я пал. 1980—90-х гг.)» (1994, з Г.Л.Нямфагінай), «Гісторыя рускай літаратуры 20 ст. (20—40-я г.)» (2002, з Т.В.Алешка).

Тв.: Хрестоматия по современной русской драматургии (конца 20 — нач. 21 вв.). Мн., 2002. *Л.Дз.Сінькова.*

ГАНЧАРО́НАК Ігар Мікалаевіч (н. 15.4.1962, Мінск), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1997), праф. (2001). Скончыў БДУ (1984), дзе і працаваў. З 1994 заг. кафедры Рэсп. ін-та вышэйшай школы БДУ. З 2002 прарэктар Акадэміі кіравання пры Прэзідэнце Рэспублікі Беларусь. Навук. працы па нелінейнай палярызацыйнай оптыцы і спектраскапіі. Абагульніў каварыянтныя метады Ф.І.*Фёдарава* на выпадак нелінейных аптычных з'яў. Прапанаваў метады кіравання палярызацыйна-спектральнаэнергет. параметрамі лазернага выпрамянення. Распрацаваў канцэпцыю і навук. метадычныя праграмы павышэння кваліфікацыі і перападрыхтоўкі кадраў у галіне кіравання вышэйшай адукацыяй. Прэмія Саюза моладзі Беларусі 1993.

Тв.: Нелинейная фотоанизотропия гиротропных резонансных сред. Мн., 2000; Анизотропия света и вещества (курс лекций). Мн., 2001.

ГАНЧАРО́Ў Віл Іванавіч (н. 14.7.1935, г. Шахты Растоўскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне сістэм кіравання, інфарматыкі, эканомікі прам-сці. Д-р тэхн. н. (1991), праф. (2000). Акад. Бел. інж. тэхнал. акадэміі (1993). Скончыў Таганрогскі радыётэхн. ін-т (1958). З 1958 у КБ Мінскага эл.-мех. з-да, з 1969 у філіяле НДІ аўтам. апаратуры, з 1972 у НДІ сродкаў аўтаматызацыі. З 1982 нач. гал. ўпраўлення Мінрадыёпрама СССР. З 1987 ген. канструктар НВА «Агат». Адначасова з 1988 заг. кафедры Ін-та павышэння кваліфікацыі Мінрадыёпрама СССР. З 1995 у Мінскім ін-це кіравання (у 1997—2000 прарэктар). Навук. працы па аўтаматызаваных сістэмах кіравання спец. прызначэння, сістэмах апрацоўкі інфармацыі эргатычных і інш. структур.

Тв.: Технологии и инструменты эффективного управления предприятием. Мн., 2000; Менеджмент. Мн., 2003. *М.П.Савік.*

ГАНЧА́РЫК Іван Іосіфавіч (н. 10.3.1933, в. Сноў Нясвіжскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне тэрапіі. Д-р мед. н. (1974), праф. (1978). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1957), дзе і працаваў з 1961 (у 1976—88 заг. кафедры), адначасова гал. спецыяліст па гастраэнтэралогіі Мін-ва аховы здароўя Беларусі (1976—89). З 1989 у НДІ радыяцыйнай медыцыны (гал. навук. супрацоўнік), адначасова ў 1991—95 гал. спецыяліст па радыяцыйнай медыцыне Мін-ва аховы здароўя. З 1996 у Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі. Навук. працы па дыягностыцы захворванняў суставаў, паталогіі органаў стрававання, асаблівасцях цячэння захворванняў унутр. органаў у асоб, якія пацярпелі ў выніку аварыі на Чарнобыльскай АЭС. Аўтар спосабу дыягностыкі халецыстыту. Стварыў Рэсп. гастраэнтэралагічны тэрапеўт. цэнтр (1979).

Тв.: Справочник по дифференциальной диагностике внутренних болезней. Мн., 1990 (у сааўт.); Диагностический справочник терапевта. Мн., 1994 (разам з А.А.Чыркіным, А.М.Окаракавым); Лечение внутренних болезней. Мн., 2000 (у сааўт.).

ГАНЧА́РЫК Уладзімір Мікалаевіч (н. 20.1.1936, в. Дзерці Чэрвеньскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне вытв-сці буд. матэрыялаў. Д-р тэхн. н. (1992). Акад. Бел. інж. акадэміі (1996). Скончыў БПІ (1959). З 1961 у Мінскім філіяле Усесаюзнага н.-д. і праектна-канструктарскага ін-та па аўтаматызацыі прадпрыемстваў буд. матэрыялаў (з 1961 заг. аддзела, з 1971 дырэктар). З 1993 дырэктар НДІ буд. матэрыялаў. Навук. працы па аўтаматызацыі тэхнал. працэсаў у прам-сці буд. матэрыялаў. Прапанаваў арыгінальныя метады выкарыстання статыст. метадаў пры распрацоўцы аўтаматызаваных сістэм кіравання тэхнал. працэсамі і мікрахвалевых сістэм кантролю тэхнал. параметраў.

Тв.: Оптимизация управления процессом производства аглопорита // Строит. материалы. 1978. № 4; Проблемы развития промышленности строительных материалов и научно-технический прогресс // Изв. Бел. инж. академии. 1996. № 2.

ГА́О СІНЦЗЯ́НЬ (н. 4.1.1940, г. Ханчжоў, Кітай), кітайскі пісьменнік. Скончыў Ін-т замежных моў у Пекіне (1962). З 1987 жыве ў Парыжы. Дэбютаваў у 1982. Асн. тэма яго твораў — жыццё «маленькага чалавека» кіт. правінцыі. Аўтар п'ес «Сігнал трывогі» (паст. 1982), «Аўтобусны прыпынак» (1983), «Другі бераг» (1986), «Паміж жыццём і смерцю» (1991), кніг «Звар'яцелы чалавек» (1990), «Уцекачы», «Начны бадзяга» (абедзве 1993), «Выхадны квартэт» (1995), «Гара душы» (1999), «Біблія аднаго чалавека» (2000) і інш. Нобелеўская прэмія 2000.

Гао Сінцзянь.

ГАПО́НІК Павел Мікалаевіч (н. 4.11.1941, в. Горталь Івацэвіцкага р-на Брэсцкай вобл.), бел. хімік. Д-р хім. н. (2001). Скончыў БДУ (1965). З 1965 у БДУ (з 1978 у НДІ фіз.-хім. праблем). Навук. працы па метадах сінтэзу, даследаванні ўласцівасцей і будовы металаарган. злучэнняў, вытворных тэтразолу, у т.л. палімераў і комплексаў з пераходнымі металамі. Стварыў новы навук. кірунак у хіміі гетэрацыклаў. Атрымаў рэчывы і распрацаваў метады для працэсаў полімерызацыі, гарэння сумеснага цвёрдага паліва, сінтэзу лек. прэпаратаў, здабывання высакародных металаў і дызайну малекулярных ферамагнетыкаў.

Тв.: Гетерометаллические соединения переходных металлов на основе ферроцена (разам з А.І.Лесніковічам, Ю.Р.Орлікам) // Успехи химии. 1983. Т. 52, вып. 2; Tetrazoles: Synthesis, Structures, Physico-Chemical Properties and Application (разам з А.А.Івашкевічам) // Chemical Problems of the development of new materials and rechnologies. Minsk, 2003.

ГАРАДНІ́ЦКІ Аляксандр Майсеевіч (н. 20.3.1933, С.-Пецярбург), расійскі геафізік, акіянолаг, паэт; адзін з заснавальнікаў жанру аўтарскай аматорскай песні ў СССР. Д-р геолага-мінералаг. н. (1982), праф. (1991). Акад. Рас. акадэміі прыродазнаўчых навук (1992). Бацькі нарадзіліся ў Магілёве. Скончыў Ленінградскі горны ін-т. З 1957 у НДІ геалогіі Арктыкі Мін-ва геалогіі СССР (з 1969 заг. лабараторыі), з 1972 у Ін-це акіяналогіі Рас. АН (з 1985 заг. лабараторыі). Адначасова ў Міжнар. ун-це (г. Дубна) і Маскоўскім ун-це. Навук. працы па геалогіі і геафізіцы акіянічнага дна, выкарыстанні магнітаметрыі і электраметрыі для яго вывучэння. Адзін з першаадкрывальнікаў Ігаркаўскага медна-нікелевага поля (1962). Адкрыў біяэлектрычны эфект фітапланктону ў моры, прапанаваў новы метад вымярэння эл. поля акіяна (разам з інш., 1967). Распрацаваў метад вызначэння магутнасці літасферы па яе ўзросце, рэльефе, анамаліях сілы прыцягнення і велічыні цеплавога патоку праз дно акіяна. Абгрунтаваў арыгінальную мадэль фарміравання вулканічных падводных гор і астравоў на акіянічнай літасферы. Адзін з заснавальнікаў палеамагнітнага мадэліравання падводных гор па даных магн. і батыметрычных здымкаў. Аўтар больш як 10 кніг вершаў, песень і мемуарнай прозы. Дзярж. прэмія Рас. Федэрацыі імя Б.Акуджавы 1998. Яго імем названа малая планета.

Тв.: Природа магнитных аномалий и строение океанической коры. М., 1996 (у сааўт.); Дифференциальная магнитометрия на акваториях при решении проблем геологии и экологии. М., 2003 (з А.М.Філіным); Стихи и песни: Избр. СПб., 1999; И жить еще надежде... М., 2001. *М.М.Касцюковіч.*

ГАРБА́ЦКІ Андрэй Аляксандравіч (н. 22.3.1956, в. Віўнева Іванаўскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (1999). Скончыў БДУ (1982). З 1982 выкладае ў Брэсцкім пед. ін-це (з 1995 Брэсцкі дзярж. ун-т), з 1990 дацэнт, з 2000 праф. кафедры культуралогіі, з 2003 прарэктар па навук. рабоце. Даследуе гісторыю рэлігіі, у т.л. гісторыю старавераднiцтва на Беларусі, гіст.-культуралагічныя працэсы ў бел. грамадстве.

Тв.: Старавераднiцтва на Беларусі ў канцы XVII — пачатку XX стст. Брэст, 1999.

ГАРБАЦЭ́ВІЧ Праскоўя Данілаўна (н. 8.3.1919, в. Кальчыцы Слуцкага р-на Мінскай вобл.), бел. ўрач-фтызіятр. Герой Сац. Працы (1969). Засл. ўрач Беларусі (1960). Скончыла Мінскі мед. ін-т (1945). У час Вял. Айч. вайны нач. сан. службы ў партыз. атрадзе на Міншчыне. У 1946—47 заг. Ляснянскай участковай бальніцы, з 1947 гал. ўрач Навамышскай бальніцы ў Брэсцкай вобл.

ГАРБУКО́Ў Міхаіл Аляксандравіч (н. 6.3.1942, в. Несцяры Верхнядзвінскага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне заатэхніі і конегадоўлі. Д-р с.-г. н. (2000). Скончыў Віцебскую акадэмію вет. медыцыны (1965). З 1969 у Бел. НДІ жывёлагадоўлі. Навук. працы па пытаннях развядзення і генет. паляпшэння гаспадарча карысных прыкмет коней, павышэння эфектыўнасці племяннoй работы ў конегадоўлі.

Тв.: Использование генетического полиморфизма систем крови пород лошадей для обоснования их эволюции и дальнейшего совершенствования // Зоотехн. наука Беларуси: Сб. тр. БелНИИЖ. Мн., 1997. Т. 33; Влияние гормонального профиля на прирост живой массы чистопородных и помесных жеребят (разам з У.І.Чаўлыткам) // Там жа. Т. 36; Белорусская порода лошадей. Брест, 1997.

ГАРБУНО́Ў Юрый Анатолевіч (н. 10.1.1953, саўгас «Чырвоная зорка» Клецкага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне жывёлагадоўлі. Д-р с.-г. н. (2000), праф. (2003). Скончыў БСГА (1978). З 1983 у Бел. НДІ жывёлагадоўлі. З 2000 у Гродзенскім с.-г. ін-це. Навук. працы па вывучэнні тэхналогій трансплантацыі эмбрыёнаў свіней, малочнай і мясной буйн. раг. жывёлы; метадаў лазернай і ультрагукавой акупунктурнай актывізацыі працэсаў размнажэння ў буйн. раг. жывёлы.

Тв.: Биотехнологические приемы и методы активизации процессов размножения у коров и свиноматок. Брест, 1998; Методы искусственной регуляции воспроизводительной функции крупного рогатого скота. Мн., 2003.

ГАРДЗЕ́Й Аляксандр Мікалаевіч (н. 28.11.1965, г. Гомель), бел. мовазнавец. Д-р філал. н. (1999). Скончыў ф-т усх. моў Ваеннага ун-та ў Маскве (1987). З 1998 працуе ў БДУ (з 1999 заг. кафедры). Даследуе пытанні агульнага, усх. (кітайскага) і прыкладнога мовазнаўства. Аўтар кн. «Перадапісанне дэдуктыўнай тэорыі мовы (на матэрыяле кітайскай мовы)» (1997), «Дэдуктыўная тэорыя мовы» (1998), «Прынцыпы вылічэння семантыкі прадметных абласцей» (1998), «400 фраз кітайскай мовы» (2000) і інш. *А.Я.Міхневіч.*

ГАРКУНО́ВА Надзея Генадзеўна (н. 6.10.1958, г. Віцебск), бел. рэжысёр дакумент. кіно. Скончыла Бел. тэатр.-маст. ін-т (1984). З 1984 працавала на Бел. тэлебачанні, з 1998 — у творчым аб'яднанні «Тэлефільм». Зняла фільмы: дакумент. «Доктар Падгайскі» (1994); дакумент.-маст. паэтыка-метафарычныя «Мой пачатак» (1998, прыз Міжнар. Еўразійскага тэлефоруму ў Маскве), «Несыграная роля» (1999, прыз Міжнар. кінафестывалю тэлевізійных рэгіянальных тэлекампаній «Уся Расія», Масква), «Зорнае неба Віцебска» (2000), «На фоне стагоддзя» (2001) і інш. *В.Ф.Нячай.*

ГАРНО́ (Garneau) Марк (н. 23.2.1949, г. Квебек-Сіці, Канада), першы касманаўт Канады. Д-р тэхн. н. Капітан 1-га рангу. Скончыў Каралеўскі ваен. каледж (г. Кінгстан, Канада; 1970), Імперскі каледж навукі і тэхналогіі (Лондан, 1973). З 1974 у ВМФ Канады. З 1984 у Касм. цэнтры імя Л.Джонсана (НАСА). Здзейсніў (як спецыяліст палёту) 3 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 5—13.10.1984 на КК «Чэленджэр», 19—29.5.1996 і 1—11.12.2000 на КК «Індэвар». У космасе правёў 29 сут. З 2002 прэзідэнт Канадскага касм. агенцтва. *У.С.Ларыёнаў.*

ГАРО́ХАЎ Вадзім Андрэевіч (н. 23.9.1934, с. Касагорава Кемераўскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне прэцызійнага машына- і прыладабудавання. Д-р тэхн. н. (1988), праф. (1984). Акад. Бел. інж. акадэміі (2001). Скончыў Алтайскі політэхн. ін-т (1960). У 1960—72 на прыладабуд. з-дзе ў Барнауле. З 1980 у Віцебскім тэхнал. ін-це лёгкай прам-сці, з 1990 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі. Навук. працы па тэхналогіях аддзелкі паверхняў прэцызійных дэталей машын і прылад. Распрацаваў шэраг спосабаў утварэння рэгулярных мікрарэльефаў паверхняў для паляпшэння эксплуатац. уласцівасцей дэталей і злучэнняў. Аўтар падручнікаў і навуч. дапаможнікаў па тэхналогіі машынабудавання і тэхнал. аснасткі для ВНУ.

Тв.: Чистовая обработка титановых сплавов. М., 1975; Обработка деталей пластическим деформированием. Киев, 1978; Технология обработки материалов. Мн., 2000; Проектирование технологической оснастки: Учеб. Мн., 1997; Основы технологии машиностроения. Мн., 1997 (разам з Я.І.Махарынскім).

ГАРО́ХАЎ Валерый Міхайлавіч (н. 2.8.1947, г. Шуя Іванаўскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне матэрыялазнаўства. Д-р тэхн. н. (1997). Скончыў БДУ (1969). З 1969 у Ін-це цепла- і масаабмену, з 1972 у Фіз.-тэхн. ін-це АН Беларусі. З 1976 у НДІ парашковай металургіі (з 1995 заг. лабараторыі). Навук. працы па парашковай металургіі і кампазіцыйных матэрыялах. Распрацаваў навук. асновы механікі незваротнага дэфармавання парашковых матэрыялаў у працэсах апрацоўкі.

Тв.: Объемная штамповка порошковых материалов. Мн., 1993 (у сааўт.); Состояние и перспективы теории прессования металлических порошков // 40 лет порошковой металлургии в Республике Беларусь. Мн., 2000. *М.П.Савік.*

ГАРФІ́НКЕЛЬ Ізраіль Шмеравіч (н. 11.2.1910, Варшава), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1969), праф. (1969). Засл. работнік вышэйшай школы БССР (1980). Скончыў Бел. с.-г. акадэмію (1931). З 1936 дэкан, заг. кафедры Пермскага с.-г. ін-та, у 1942—43 нач. палітаддзела ў Пермскай вобл. З 1945 у Бел. с.-г. акадэміі (заг. кафедры, у 1948—63 дэкан). Навук. працы па праблемах арганізацыі с.-г. вытв-сці.

Тв.: Обоснование севооборотов в колхозах БССР. 2 изд. Мн., 1958; Планирование структуры производства в колхозах. Мн., 1965; Практикум по экономике, организации и планированию сельскохозяйственного производства. Мн., 1982; Экономика предприятий и отраслей АПК. Мн., 2002; Организация производства на сельскохозяйственных предприятиях. Мн., 1997.

ГАЎРЫ́ЛАЎ Ігар Уладзіміравіч (17.5.1928, в. Рубяжэвічы Стаўбцоўскага р-на Мінскай вобл. — 19.10.1982), савецкі астраном. Д-р фіз.-матэм. н. (1976). Скончыў Вільнюскі ун-т (1952). З 1954 у Гал. астр. абсерваторыі АН Украіны (з 1976 заг. аддзела). Навук. працы па астраметрыі і селенадэзіі. Пад яго кіраўніцтвам і пры непасрэдным удзеле складзены першыя ў СССР высокадакладныя селенадэзічныя каталогі пунктаў бачнага боку Месяца, якія адыгралі значную ролю пры вывучэнні Месяца з дапамогай касм. апаратаў. Выканаў цыкл даследаванняў па вызначэнні параметраў геам. фігуры Месяца. Дзярж. прэмія Украіны 1983 (пасмяротна). Яго імем названы кратэр на адваротным баку Месяца.

Тв.: Фигура и размеры Луны по астрономическим наблюдениям. Киев, 1969; Сводная система селенодезических координат 4900 точек лунной поверхности. Киев, 1977 (разам з В.С.Кіслюком, А.С.Думай); Селенодезические исследования в СССР: Библиогр. указ., 1928—1975. Киев, 1978 (разам з І.С.Даўгалеўскай). *М.М.Касцюковіч.*

ГАЎСМАН Фёдар Аскаравіч (20.10.1868, Гродзенская вобл. — 1944), бел. вучоны ў галіне тэрапіі. Акад. АН Беларусі (1933). Д-р мед. н. (1912), праф. (1924). Засл. дз. нав. Беларусі (1931). Скончыў Юр'еўскі (Тартускі) ун-т (1894). З 1918 у Маскоўскім ун-це. З 1924 заг. кафедры мед. ф-та БДУ (з 1930 Мінскі мед. ін-т). Навук. працы па пальпацыі кішачна-страўнікавага тракту. Прапанаваў метад дыягностыкі скрытых захворванняў нырачных лаханак, рэакцыю на урабілін і інш.

Тв.: Основы метода пальпации. М., 1912; Этиология и лечение цинги. М., 1917.

Літ.: Вопросы истории медицины и здравоохранения. Мн., 1968.

ГАЯВА́Я Алена Антонаўна (н. 24.7.1970, Мінск), бел. артыстка балета. Засл. арт. Беларусі (2000). Скончыла Мінскае харэаграфічнае вучылішча (1988). З 1988 артыстка танц. групы Бел. харэаграфічнага ансамбля *«Харошкі»*. Для Г. характэрны пачуццё ансамбля, артыстызм, умелае спалучэнне нар. пачатку з сучаснай рытмікай.

ГЕ́ЛІС Людміла Рыгораўна (н. 4.4.1942, г. Пінск Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне кардыялогіі. Д-р мед. н. (1999). Скончыла Мінскі дзярж. мед. ін-т (1968). З 1997 у НДІ кардыялогіі (з 2001 рэсп. навукова-практычны цэнтр «Кардыялогія»), у 2000 заг. аддзела, з 2001 гал. навук. супрацоўнік. Навук. працы па клініка-інстр. дыягностыцы і лячэнні нестабільнай стэнакардыі.

Тв.: Пути повышения качества диагностики и эффективности лечения больных нестабильной стенокардией // Актуальные вопросы кардиологии. Мн., 1997; Антитромбическая терапия нестабильной стенокардии // Мед. новости. 1998. № 6 (38); Нестабильная стенокардия и безболевая ишемия миокарда // Рецепт. 1998. № 2; Руководство по кардиологии. Мн., 2003 (у сааўт.).

Ф.А.Гаўсман.

ГЕНЕРА́ЛЬНЫ ШТАБ Узброеных Сіл Рэспублікі Беларусь, цэнтральны орган ваеннага кіравання, які ажыццяўляе аператыўнае кіраванне Узбр. Сіламі, арганізуе ўзаемадзеянне і каардынуе дзейнасць Узбр. Сіл, унутр. войск МУС, пагран. войск, органаў дзярж. бяспекі і інш. вайск. фарміраванняў, створаных у адпаведнасці з заканадаўствам Рэспублікі Беларусь, па выкананні задач у галіне абароны краіны. У выпадку ваен. пагрозы і ў ваен. час Г.ш. паводле даручэння Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь — галоўнакамандуючага Узбр. Сіламі забяспечвае стратэг. кіраванне ваен. арганізацыяй дзяржавы.

Штаб *Беларускай ваеннай акругі* 13.3.1992 пераўтвораны ў штаб Мін-ва абароны, 21.3.1993 — у Гал. штаб Узбр. Сіл Рэспублікі Беларусь; на яго базе 21.12.2001 сфарміраваны Г.ш. Узбр. Сіл. Узначальваецца нач. Ген штаба Узбр. Сіл — 1-м нам. міністра абароны Рэспублікі Беларусь. Г.ш. арганізацыйна ўваходзіць у склад Мін-ва абароны Рэспублікі Беларусь і складаецца з гал. упраўленняў, упраўленняў і інш. структурных падраздзяленняў.

Асн. задачы Г.ш.: ажыццяўленне стратэг. планавання па выкарыстанні, кіраванні, узаемадзеянні Узбр. Сіл, інш. войск і вайск. фарміраванняў для ўзбр. абароны Рэспублікі Беларусь; арганізацыя і правядзенне мерапрыемстваў па падтрыманні баявой і мабілізацыйнай гатоўнасці, ажыццяўленне кіравання стратэг. разгортвання Узбр. Сіл, інш. войск і вайск. фарміраванняў; арганізацыя і правядзенне мерапрыемстваў аператыўнай і мабілізацыйнай падрыхтоўкі Узбр. Сіл, каардынацыя аператыўнай і мабілізацыйнай падрыхтоўкі інш. войск і вайск. фарміраванняў; планаванне і арганізацыя ўсіх відаў стратэг. забеспячэння выкарыстання Узбр. Сіл, інш. войск і вайск. фарміраванняў, а таксама скрытнага кіравання войскамі, службы войск і забеспячэння бяспекі ваен. службы; каардынацыя дзейнасці дзярж. органаў па правядзенні мерапрыемстваў падрыхтоўкі грамадзян да ваен. службы,

іх воінскім уліку, прызыву на ваен. службу; распрацоўка тэорый стратэгіі і аператыўнага майстэрства, форм і спосабаў выкарыстання Узбр. Сіл, інш. войск і вайск. фарміраванняў у аперацыях.

Начальнікі: штаба Мін-ва абароны і Гал. штаба Узбр. Сіл М.П.*Чуркін* (гл. Дадатак; 1992—94); Гал. штаба Узбр. Сіл Л.С.*Мальцаў* (1994—95), А.П.*Чумакоў* (1995—97), М.Ф.*Каслоў* (гл. Дадатак; 1997—2001), Гал. штаба і Г.ш. Узбр. Сіл Рэспублікі Беларусь С.П.*Гурулёў* (гл. Дадатак; з 2001). *С.П.Гурулёў.*

ГЕ́РБЕРСКІ Вікенцій Данілавіч (1783, г. Гродна — 1826), прафесар тэрапеўт. клінікі Віленскага ун-та. Даследаванню хвароб грудной клеткі метадам аўскультацыі (выслухвання) з дапамогай стэтаскопа навучаўся ў заснавальніка гэтага метаду франц. медыка Р.Т.Г.Лаэнэка (Парыж). З 1823 укараняў гэты метад у клініках Беларусі. Навук. дзейнасць Г. прысвечана даследаванням паталогіі ўнутр. органаў і дыягностыцы. Вучань Г. — Ф.Рымкевіч выдаў працу «О применении стетоскопа», 1824), якая з'явілася першай у Расіі працай пра выслухванне сэрца і лёгкіх. *А.Г.Эльяшэвіч.*

ГЕ́РМАН Ізраіль Рыгоравіч (15.9.1910, г. Рэчыца Гомельскай вобл. — 29.5.1974), бел. муз. педагог, цымбаліст. Засл. настаўнік Беларусі (1955). Скончыў муз. тэхнікум у Мінску (1930), Бел. кансерваторыю (1937, кл. В.*Залатарова*). У 1928—37 цымбаліст ансамбля нар. інструментаў пад кіраўніцтвам І.Жыновіча, адначасова з 1929 дырэктар першых у Мінску муз. школ, у т.л. ў 1936—72 сярэдняй спецыяльнай пры Бел. кансерваторыі. Пад яго кіраўніцтвам былі адкрыты таксама філіялы шматлікіх дзіцячых муз. школ пры розных установах рэспублікі.

У.П.Перлін, Т.С.Асновіч.

ГЕ́РНХАРТ (Gernhardt) Майкл (н. 4.5.1956, г. Мансфілд, ЗША), касманаўт ЗША. Магістр навук па біятэхніцы (1983), д-р філасофіі (1991). З 1992 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніў (як спецыяліст палёту) 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 7—18.9.1995 на КК «Індэвар», 4—8.4.1997 і 1—17.7.1997 на КК «Калумбія», 12—25.7.2001 на КК «Атлантыс» (па праграме работ з Міжнар. касм. станцыяй). У космасе правёў 43,3 сут. Залаты медаль НАСА «За касмічны палёт» (4).

У.С.Ларыёнаў.

ГЕРО́Й БЕЛАРУ́СІ (працяг адпаведнага арт. ў т. 5). У 2001 званне Г.Б. прысвоена б. старшыні Гродзенскага абл. выканкома А.І.*Дубко*, старшыні праўлення калект. прадпрыемства агракамбіната «Сноў» Нясвіжскага р-на М.А.*Карчміту* (гл. Дадатак), старшыні с.-г. калект. прадпрыемства «Кастрычнік» Гродзенскага р-на В.І.Крамко, ген. дырэктару вытв. аб'яднання «Бел. аўтазавод» («БелАЗ») П.Л.*Марыеву* (гл. Дадатак).

ГЕ́РШУН Аляксандр Львовіч (17.10.1868, г. Саколка Гродзенскай губ., цяпер у Польшчы — 26.5.1915), расійскі фізік; адзін са стваральнікаў аптычнай прам-сці Расіі. Чл. Фіз. т-ва, рус. тэхн. і астр. т-ваў і інш. Скончыў Пецярбургскі ун-т (1890), дзе і працаваў. У 1902—08 заг. кафедры агульнай фізікі Артыл. афіцэрскага класа ў г. Кранштат. Арганізатар першай на Балтыйскім флоце далёкамернай станцыі (з 1906 заг.). Навук. працы па оптыцы, балістыцы, электратэхніцы, радыеактыўнасці, оптатэхніцы і прыладабудаванні. Удзельнічаў у Ленскай экспедыцыі па назіранні сонечнага зацьмення (1896). Распрацаваў і арганізаваў вытв-сць шэрагу аптычных прылад (прыцэлы, дальнамеры, біноклі і інш.), якія выкарыстоўваліся для ўзбраення рас. ваенна-марскога флоту.

А.Л.**Гершун**.

А.**Гілман**.

Літ.: Иванов Н.И. А.Л.Гершун, 1868—1915. Л., 1976. *М.М.Касцюковіч.*

ГЕЦ Міхаіл Мікалаевіч (н. 6.11.1946, в. Вялікая Сваротва Баранавіцкага р-на Брэсцкай вобл.), бел. паэт-песеннік. Ген.-маёр (1990). Скончыў Ваен. акадэмію тылу і транспарту (1974). З 1966 у Групе сав. войск у Германіі (ГСВГ). З 1974 у Сярэднеазіяцкай ваен. акрузе. З 1984 нам. камандуючага агульнавайсковай арміяй у ГСВГ, з 1989 у Прыкарпацкай ваен. акрузе. У 1994—95 нам. нач. Гал. ваен. інспекцыі Узбр. Сіл Рэспублікі Беларусь. З 1995 ва Упраўленні справамі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь. З 2003 у Бел. нац. тэхн. ун-це. Аўтар слоў папулярных песень «Крынічанька», «Дзікая ружа», «А вада цячэ, цячэ...», «Рака і берагі», «Радзіма», «Суворавец і я» і інш. *Р.Ч.Лянькевіч.*

ГІ́БСАН (Gibson) Роберт Лі (н. 30.10.1946, Куперстаўн, ЗША), касманаўт ЗША. Капітан ВМФ. Скончыў Політэхн. ун-т штата Каліфорнія (1969), школу пілотаў-выпрабавальнікаў ВМФ ЗША (1977). У 1979—96 у атрадзе касманаўтаў НАСА (у 1992—94 яго кіраўнік). Здзейсніў 5 палётаў у складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 3—11.2.1984 на КК «Чэленджэр» (як пілот), 12—18.1.1986 на КК «Калумбія», 2—6.12.1988 на КК «Атлантыс», 12—20.9.1992 на КК «Індэвар» і 27.6—7.7.1995 на КК «Атлантыс» (першы палёт па праграме «Мір—Шатл», першая стыкоўка «*Спейс шатла*» з арбітальнай станцыяй «*Мір*» і замена яе асн. экіпажа; 4 палёты — як камандзір. У космасе правёў 36,2 сут. Медаль імя Л.Блерыо Міжнар. федэрацыі аэранаўтыкі (1992). *М.М.Касцюковіч.*

ГІ́ЛМАН (Gilman) Алфрэд (н. ў 1941, г. Нью Хейвен, ЗША), амерыканскі вучоны ў галіне фармакалогіі. Чл. Амер. Нац. АН (1986), Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1988). Д-р фармакалогіі (1969). Скончыў ун-т Яле (1962). З 1962 у Кліўлендскім ун-це, з 1969 у Нац. ін-це здароўя, з 1971 у Віргінскім ун-це (г. Шарлатсвіл). З 1981 кіраўнік Дэпартамента фармакалогіі Тэхаскага ун-та (г. Далас). Выявіў (з М.*Родбелам*) малекулярны механізм перадачы інфармацыі ў арганізме — паміж клеткамі і ўнутры клетак, ідэнтыфікаваў бялкі-пасрэднікі (G-бялкі) і высветліў іх ролю ў малекулярных механізмах шэрагу інфекц. хвароб (халеры, коклюшу і інш.). Нобелеўская прэмія 1994 (з Родбелам).

«ГІСТО́РЫЯ: ПРАБЛЕ́МЫ ВЫКЛАДА́ННЯ», навукова-метадычны часопіс. Выдаецца з 1997 у Мінску на бел. і рус. мовах 1 раз у 2 месяцы. Заснавальнік і выдавец — выд-ва «Адукацыя і выхаванне». Гал. рэдактар М.І.Мініцкі. Часопіс разлічаны на настаўнікаў-гісторыкаў. Рэдакцыя ставіць за мэту садзейнічаць станаўленню гіст. свядомасці маладога пакалення, выхаванню яго ў духу ўспрыняцця каштоўнасцей нац. і сусв. культуры. Асн. рубрыкі: «Тэорыя і метадалогія гістарычнай адукацыі», «Дыдактыка і тэхналогія навучання», «Тэорыя і практыка падручніка», «Навуковае жыццё», «Старонкі гістарычнай памяці». Асвятляе праблемы культуры як сукупнасці гістарычна абумоўленых адносін чалавека да прыроды, грамадства і самога сябе; глабальнай і паўсядзённай гісторыі, духоўнага і культ. развіцця Беларусі ў кантэксце гісторыі народаў Еўропы; тэарэтыка-метадалаг. арганізацыі навуч.-пазнавальнай дзейнасці, распрацоўкі дыдактычных тэхналогій, стварэння навуч.-метадычных комплексаў. Друкуе даследаванні ў галіне сусв. і нац. гісторыі, метадалогіі гіст. навукі, знаёміць з новымі падручнікамі і матэрыяламі па іх эксперыментальнай праверцы. Публікуе матэрыялы да кваліфікацыйных экзаменаў настаўнікаў, да алімпіяд, праграмы і білеты да выпускных экзаменаў. Часопіс змяшчае фрагменты з падручнікаў замежных аўтараў, звесткі пра гал. выданні ў галіне метадычнай л-ры і н.-д. працы ў Расіі і інш. краінах, агляды і рэцэнзіі на новую л-ру, інфармацыю пра канферэнцыі па метадалогіі гісторыі (1997), гіст. інфарматыцы (1998), гендэрнай гісторыі (1999), пра міжнар. кангрэс па сувязі навукі і адукацыі (2000), з'езд настаўнікаў Беларусі (2001) і інш.

М.І.Мініцкі, Н.М.Ганушчанка.

ГЛАГО́ЛЕВА Тамара Міхайлаўна (н. 10.8.1955, г. Эберсвальдэ, Германія), бел. артыстка оперы (сапрана). Засл. арт. Беларусі (2000). Скончыла Адэскую кансерваторыю (1985). З 1986 салістка Нац. акад. т-ра оперы Беларусі. Для яе характэрны шырокі дыяпазон, рухомасць моцнага, аб'ёмнага, багата афарбаванага голасу. Сярод партый: Надзея Яноўская («Дзікае паляванне караля Стаха» У.Солтана), Маргарыта («Майстар і Маргарыта» Я.Глебава), Клерхен («Візіт дамы» С.Картэса), Джыльда, Віялета, Аіда, Аскар і Амелія, Лізавета, Абігаіль, Лэдзі Макбет, Леанора («Рыгалета», «Травіята», «Аіда», «Баль-маскарад», «Дон Карлас», «Набука», «Трубадур» Дж.Вердзі і кампазіцыя «Шэкспір і Вердзі»), Чыо-Чыо-сан, Турандот («Чыо-Чыо-сан», «Турандот» Дж.Пучыні), Донна Анна («Дон Жуан» В.А.Моцарта), Марфа («Царская нявеста» М.Рымскага-Корсакава), Таццяна, Ліза, Іаланта («Яўген Анегін», «Пікавая дама», «Іаланта» П.Чайкоўскага), Мадалена («Мадалена» С.Пракоф'ева).

Літ.: Мацкевіч Я. Знайсці ў вобразе сябе // Мастацтва. 1999. № 6. *А.А.Саламаха.*

ГЛА́ДКАЯ Валянціна Фёдараўна (н. 16.4.1956, в. Праснакі Капыльскага р-на Мінскай вобл.), бел. спявачка. Засл. дз. культ. Беларусі (2001). Скончыла Мінскі ін-т культуры (1981). З 1973 працавала заг. сельскіх клубаў у Капыльскім і Любанскім р-нах Мінскай вобл. З 1980 стваральніца, маст. кіраўнік і салістка нар. фальк.-этнагр. ансамбля *«Неруш»* БДУ. Збіральніца муз. нар. фальклору. Аўтар апрацовак нар. песень.

ГЛАДКІ́Х Людміла Васілеўна (н. 10.8.1942, в. Пашкова Сенненскага р-на Віцебскай вобл.), бел. хімік. Канд. хім. н. (1972). Скончыла БДУ (1964). З 1964 у Ін-це фіз.-арган. хіміі Нац. АН Беларусі (з 1982 вучоны сакратар). Навук. працы па хіміі аліцыклічных злучэнняў і сінтэзе рэчываў з біял. актыўнасцю. Даследавала рэакцыю каталітычнага гідраамінавання спіртоў і кетонаў аліцыклічнага ряда нітрыламі, прапанавала каталітычны спосаб атрымання N-замешчаных цыклагексіламінаў, сінтэзавала шэраг вытворных другасных амінаў з біял. актыўнасцю. Дзярж. прэмія Беларусі 1984.

Тв.: Каталитическое гидроаминирование алициклических кетонов ацетонитрилом (разам з М.С.Казловым, С.І.Козінцавым) // Докл. АН СССР. 1976. Т. 226, № 6; Исследование влияния аминоэфиров циклогексенового ряда на активность холиэнстеразы и трипсина (у сааўт.) // Докл. АН БССР. 1979. Т. 83, № 10.

ГЛАДКО́Ў Леў Львовіч (н. 24.9.1953, г. Плунге, Літва), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1997). Скончыў БДУ (1975). З 1975 у Ін-це фізікі АН Беларусі. З 1988 у Вышэйшым дзярж. каледжы сувязі (з 1995 заг. кафедры). Навук. працы па малекулярнай спектраскапіі. Распрацаваў тэарэт. мадэль ваганняў малекул парфірынаў, на аснове якой інтэрпрэтаваў вагальныя і электронна-вагальныя спектры гэтых злучэнняў, у т.л. хларафілу і гемапратэінаў.

Тв.: Спектроскопия порфиринов: колебательные состояния. Мн., 1985 (у сааўт.); Интерпретация спектров резонансного комбинационного рассеяния цитохрома P450 (разам з К.М.Салаўёвым) // Биофизика. 1997. Т. 42, вып. 1; Силовое поле для плоских колебаний молекулы порфирина (з ім жа) // Журн. прикладной спектроскопии. 1984. Т. 40, № 2.

М.П.Савік.

ГЛАЗ Аляксандр Уладзіміравіч (н. 13.7.1955, г. Шчучын Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне ветэрынарыі. Д-р с.-г. н. (2001). Скончыў Віцебскую акадэмію вет. медыцыны (1977). З 1982 у Гродзенскім агр. ун-це (з 2001 прарэктар). Навук. працы па вывучэнні функцыян. парушэнняў палавога апарату с.-г. жывёлы; распрацоўцы і ўкараненні шэрагу комплексных гарманальных прэпаратаў; удасканаленні ўзнаўлення с.-г. жывёлы.

Тв.: Восстановление функции яичников у коров с использованием гонадолиберинов // Учен. зап. ВГАВМ. Т. 35, ч. 2. Витебск, 1999; Сравнительная эффективность гормональных препаратов при гипофункции яичников у коров // Междунар. агр. журн. 1999. № 12; Стимуляция функции яичников у коров пролонгированными гормональными препаратами. Гродно, 2000.

ГЛЕ́БКАЎКА, біялагічны заказнік рэсп. значэння ў Мінскім р-не. Засн. ў 2001 для захавання ў прыродным стане ўчастка ў лясных фармацый з папуляцыямі рэдкіх і знікаючых відаў жывёл і раслін. Пл. 964 га. Лясны масіў, размешчаны ў лесапаркавай ч. зялёнай зоны г. Мінска; мае водаахоўнае значэнне для вытокаў р. Глебкаўка. Рэльеф дэнудацыйнага тыпу, платопадобная паверхня канцавых марэн з асобнымі ўзгоркамі, градамі і западзінамі. Глебы дзярновападзолістыя слабаападзоленыя супясчаныя і пясчаныя, месцамі эрадзіраваныя. Расліннасць — лясы, пераважна хваёвыя, месцамі лугі і хмызнякі. У флоры 496 відаў сасудзістых раслін, 14 з іх занесены ў Чырв. кнігу: купальнік горны, пярэсна еўрапейская, лілея кучаравая, ятрышнік абпалены, гарлянка пірамідальная, пылкагалоўнік даўгалісты і інш. У фауне 13 відаў млекакормячых, 70 — птушак (у Чырв. кнізе пустальга звычайная), 7 — амфібій і рэптылій.

П.І.Лабанок.

ГЛУШАНКО́ Васіль Сямёнавіч (н. 11.7.1946, г.п. Лоеў Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне аховы здароўя. Д-р мед. н. (1992), праф. (1993). Скончыў Віцебскі мед. ін-т (1971), дзе і працуе з 1975 (з 1990 заг. кафедры, адначасова з 1999 дэкан ф-та павышэння кваліфікацыі спецыялістаў). Член Вышэйшай атэстацыйнай камісіі Беларусі. Навук. працы па ахове здароўя, ацэнцы эфектыўнасці мед. тэхналогій і інш.

Тв.: Качество и эффективность применяемых медицинских технологий (у сааўт.) // Сб. науч. трудов. Витебск, 1999; Общественное здоровье и здравоохранение // Курс лекций. Витебск, 2001.

ГО́ДВІН (Godwin) Лінда Максін (н. 2.7.1952, г. Кейп-Джыраpда, ЗША), касманаўт ЗША. Д-р філасофіі (1980). Чл. Амер. фізічнага т-ва. Скончыла Паўд.-ўсх. ун-т штата Місуры (1974) і ун-т Місуры (1976). З 1980 у НАСА, з 1986 у атрадзе касманаўтаў (з 1995 нам. кіраўніка). Здзейсніла (як спецыяліст па аперацыях на арбіце) 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 5—11.4.1991 на КК «Атлантыс», 9—20.4.1994 і 5—17.12.2001 на КК «Індэвар», 22—31.3.1996 на КК «Атлантыс» і арбітальнай станцыі *«Мір»*. У космасе правяла 38,3 сут, у т.л. ў адкрытым космасе 10,2 гадз (2 выхады ў космас). Залаты медаль НАСА «За выдатнае кіраўніцтва».

М.М.Касцюковіч.

ГО́ЛЬДБЛАТ Герман Восіпавіч (1878, г. Мітава Курляндскай губ., цяпер г. Елгава, Латвія — 1937), бел. вучоны ў галіне псіхіятрыі. Д-р мед. н. (1921), праф. (1929). Скончыў Кіеўскі ун-т (1902). У 1923—25 заг. псіхіятрычнага аддз. Мінскай губернскай бальніцы. З 1925 на мед. ф-це БДУ. З 1929 у Томскім мед. ін-це (заг. кафедры). З 1934 у Мінскім мед. ін-це (заг. кафедры). Навук. працы па праблемах дыягностыкі нервова-псіхічных захворванняў, сасудзістай псіхіятрыі і інш.

ГО́СЕТ (Gosset) Уільям Сілі (псеўданім С т ' ю д э н т; 13.6.1876, г. Кантэрберы, Вялікабрытанія — 16.10.1937), англійскі хімік і статыстык; адзін з заснавальнікаў тэорыі стат. ацэнак і праверкі гіпотэз. Скончыў Оксфардскі ун-т (1899). З 1899 працаваў на заводах піваварнай кампаніі «Гінес» у Дубліне і Лондане. Навук. працы па матэм. статыстыцы. У 1908 устанавіў правіла праверкі стат. гіпотэз аб сярэдніх значэннях нармальных размеркаванняў выпадковых велічынь (крытэрый Ст'юдэнта), заснаванае на прапанаваным ім жа размеркаванні адносін двух незалежных выпадковых велічынь (размеркаванне Ст'юдэнта, ці *t*-размеркаванне). Паколькі адпаведныя тэарэт. даследаванні Г. вынікалі з практычных праблем піваварнай прам-сці, іх вынікі па патрабаванні кампаніі былі апублікаваны пад псеўданімам.

Літ.: Pearson E.S. Student: A statistical biography of W.S.Gosset. Oxford, 1990.

М.М.Касцюковіч.

ГРА́БАЛ (Hrabal) Багуміл (28.3.1914, г. Брно, Чэхія — 3.2.1997), чэшскі пісьменнік. Па адукацыі юрыст. Друкаваўся з 1956. Аўтар зб-каў апавяд. «Людскія гаворкі» (1956), «Пярлінка на дне» (1963), «Гаваруны» (1964), раманаў «Я абслугоўваў англійскага караля» (1971), «Занадта гулкая адзінота» (1976), аповесцей «Пастрыжэнне» (1976), «Пяшчотны барбар» (1987), аўтабіягр. трылогіі «Вяселлі ў хаце», «Vita nuova» і «Прагаліны» (усе 1986). Адметная рыса

прозы Г. — герой-апавядальнік, дзівакгаварун, які мае асалоду ад самога працэсу маўлення, філосаф, які апынаецца на сметніку. Паэтыка яго твораў спалучае ў сабе сюррэалізм і «плынь свядомасці», экзістэнцыялізм і нетралістычны рэпартаж з мэтай распаволіць фантазію і на глыбінным ўзроўні даследаваць псіхапаталогію будзённасці. Г. уздымае аўтэнтычнае і банальнае жыццё на ўзровень падання і міфа, пераплятае з надрэальным. На бел. мову яго асобныя апавяданні пераклалі С.Сматрычэнка, І.Шаблоўская.

Тв.: Бел. пер. — (Апавяданні) // Крыніца. 1998. № 1(38).

Літ.: Шаблоўская І. Сюррэалістычны раман Багуміла Грабала // Паэтыка чэшскага рамана XX стагоддзя. Мн., 1995; Яеж. Чэшскі дыямент у кароне сусветнай літаратуры // Крыніца. 1998. № 1(38).

І.В.Шаблоўская.

ГРАБАЎРАЎ Уладзімір Аляксандравіч (н. 17.5.1941, г. Растоў-на-Доне, Расія), бел. вучоны ў галіне аўтаматызацыі тэхнал. працэсаў і інфарм. тэхналогій. Д-р тэхн. н., праф. (1993). Акад. Міжнар. акадэміі інфарм. працэсаў і тэхналогій (1995). Скончыў Растоўскі ін-т с.-г. машынабудавання (1963), Растоўскі ун-т (1967). З 1989 у Бел. агр. тэхн. ун-це (заг. кафедры). У 1994—2000 заг. кафедры ў Міжнар. ін-це працоўных і сац. адносін (Мінск). З 2000 заг. кафедры ў Бел. эканам. ун-це. Навук. працы па аўтаматызаваных сістэмах кіравання вытв-сцю, інфарм. тэхналогіях у эканоміцы. Распрацаваў тэорыю рэгулярызацыі біял. аб'ектаў біятэхн. сістэм на прамысл. птушкафермах, развіў метады выкарыстання інфарм. тэхналогій у эканоміцы.

Тв.: Информационные технологии для менеджеров. М., 2001. *М.П.Савік.*

ГРАБЕ́ННІКАЎ Руслан Васілевіч (н. 3.7.1927, с. Яўгашчына Омскай вобл., Расія), бел. сацыёлаг, філосаф, культуролаг. Д-р сацыялаг. н. (1993), канд. філас. н. (1966), праф. (1991). Акад. Міжнар. акадэміі арганізац. і кіраўніцкіх навук (1997). Скончыў БДУ (1962) і 2-е Ленінградскае артыл. вучылішча (1949). Настаўнічаў. З 1965 у Брэсцкім пед. ін-це. З 1969 заг. сектара Ін-та філасофіі і права АН Беларусі, з 1973 у НДІ эканоміка-матэм. метадаў планавання пры Дзяржплане Беларусі. З 1980 заг. кафедры гуманіт. навук Бел. ін-та праблем культуры. З 1995 у Бел. ун-це культуры. Навук. працы па тэарэтыка-метадалагічных праблемах сацыялогіі культуры, культуралогіі, узаемасувязі патрэбнасцей чалавека з сістэмай планавання і кіравання. Удзельнічаў у распрацоўцы комплексных праграм эканам. і сац. развіцця Беларусі і г. Мінск на 1980—2000-я г.

Тв.: Проблемы культуры современного села (по материалам конкретно-социологических исследований). Мн., 1973; Потребности личности: программно-целевой подход. Методологические вопросы взаимосвязи потребностей и планирования. Мн., 1978; Теоретико-прикладные проблемы целенаправленного возвышения потребностей личности средствами социального планирования. М., 1985; Проблемы взаимосвязи потребностей личности с социокультурной средой и системой управления. Мн., 1992.

ГРА́БІН Васіль Гаўрылавіч (9.1.1900, г. Краснадар, Расія — 18.4.1980), савецкі канструктар артыл. ўзбраення. Ген.-палк. тэхн. войск (1945). Герой Сац. Працы (1940). Д-р тэхн. н. (1941), праф. (1951). Скончыў Ваен.-тэхн. акадэмію РСЧА (1930). З 1930 на канструктарскай рабоце: з 1934 гал. канструктар з-да па вытв-сці артыл. ўзбраення, з 1942 нач. Цэнтр. артыл. КБ, у 1946—60 нач. і гал. канструктар н.-д. артыл. ін-та. Пад яго кіраўніцтвам створаны 76-мм, 57-мм супрацьтанк. і 100-мм палявая пушкі, якія шырока выкарыстоўваліся ў Вял. Айч. вайну. Распрацаваў метад паскоранай вытв-сці артыл. сістэм. Дзярж. прэмія СССР 1941, 1943, 1946, 1950.

Літ.: Мартынчук Н.Н. Дело жизни. М., 1970; Карнозов Л. Конструктор артиллерийского вооружения // Техника и вооружение. 1970. № 1.

ГРАБНІ́ЦКІ (Дактаровіч-Грабніцкі) Адам Станіслававіч (6.1.1858, в. Цётча Ушацкага р-на Віцебскай вобл. — 13.10.1941), расійскі і літоўскі вучоны ў галіне памалогіі і садаводства. Праф. (1902), засл. праф. (1922). Скончыў Пецярбургскі лясны ін-т (1883), дзе і працаваў у 1902—22 на спец. створанай для яго кафедры пладаводства. У 1891—96 у сваім маёнтку Станішкі (пазней Рай, Літва) заклаў памалагічны сад, у якім стала працаваў з 1922; вырошчваў 512 сартоў яблыні, 256 — грушы, дзікія віды яблынь з Усх. Сібіры і Кітая. Рэдактар і асн. аўтар «Атласа пладоў» у 4 тамах (1903—06), у якім даў апісанне і малюнкі 46 сартоў яблыні, грушы, чарэшні, абрыкоса. Аўтар 29 публікацый у «Поўнай энцыклапедыі сельскай гаспадаркі і сумесных з ёй навук» (1900—08). У 1961 у Станішках адкрыты мемарыяльны музей і помнік А.Грабніцкаму.

Тв.: Уход за плодовым садом: Практич. рук. для садоводов и любителей садоводства. СПб., 1892; 8 выд. 1931; К вопросу об изучении цветения плодовых деревьев. Петербург, 1914; Плоды великаны и их выращивание. Петроград, 1915.

Літ.: Выдающийся садовник Адам Гребницкий: Пер. с лит. Вильнюс, 1962; Крупный ученый-помолог: (К 125-летию со дня рождения А.С.Гребницкого) // Садоводство. 1983. № 1. *Р.Э.Лойка.*

ГРАВІТАЦЫ́ЙНАЯ ЛІ́НЗА, астранамічная з'ява, якая суправаджаецца скажэннем відарыса або ўтварэннем кратных відарысаў аддаленага аб'екта (зоркі, квазара, галактыкі) і/ці ўзмацненнем іх яркасці пры наяўнасці паміж выпрамяняючым аб'ектам і назіральнікам масіўнага цела ці сістэмы цел. Абумоўлена адхіленнем праменя святла ў полі прыцягнення гравітуючай масы, прадказаным А.*Эйнштэйнам* у рамках агульнай *адноснасці тэорыі*. Пры размяшчэнні назіральніка, сферычнай гравітуючай масы і астр. аб'екта на адной прамой відарыс апошняга мае форму кола вакол цэнтра пераламляльнай масы («кола Эйнштэйна»). Пры адхіленні ад гэтых умоў назіраюцца кратныя ці асобныя дугападобныя відарысы аб'екта. Першая Г.л. адкрыта англ. астраномамі ў 1979 пры назіранні падвойнага квазара, кампаненты якога ўтвораны прыцягненнем гіганцкай галактыкі.

Літ.: Тернер Э.Л. Гравитационные линзы // В мире науки. 1988. № 9; Блиох П.В., Минаков А.А. Гравитационные линзы. Киев, 1989; Захаров А.Ф. Гравитационные линзы и микролинзы. М., 1997.

М.М.Касцюковіч.

Да арт. **Гравітацыйная лінза**. 4-кратны відарыс квазара, утвораны лінзай-галактыкай («крыж Эйнштэйна»).

ГРАМБЧЭ́ЎСКІ Браніслаў Людвігавіч (15.1.1855, маёнтак Каўнатава Віленскай губ. — 27.11.1926), расійскі і польскі географ, падарожнік. З бел. шляхты, сын удзельніка паўстання 1863—64. Вучыўся ў Горным ін-це ў Пецярбургу, забраны ў войска. Суправаджаў рас. дыпламата А.Іоніна ў паездцы па краінах Паўд. Амерыкі. Пасля вяртання ў 1875 накіраваны ў афіцэрскім званні ў Сярэднюю Азію. У 1876—78 удзельнічаў у паходах рас. арміі супраць ханстваў Хівы, Бухары і Каканда. З 1880 на адм. рабоце, з 1885 чыноўнік па спец. даручэннях пры губернатару Ферганы. У 1885—95 даследаваў Кашгарскую раўніну (бас. р. Яркенддар'я, паўд. ўскраіны пустыні Такла-Макан), Цянь-Шань (бас. р. Нарын, Сусамыр, вытокі Амудар'і), малавядомыя рэгіёны Паміра. Сабраў багаты геагр., метэаралагічны, этнагр. і інш. матэрыял. З 1888 правадз. чл. Рус. геагр. т-ва. З 1896 пагранічны камісар на Амуры. З 1900 ген. камісар Маньчжурыі, губернатар і наказны атаман казацкага войска ў Астрахані. З 1905 у адстаўцы. Пасля 1917 у Варшаве, працаваў у метэаралагічным ін-це, пісаў мемуары.

Тв.: Podróż po Azji Środkowej. Warszawa, 1958.

Літ.: Акрамов Н.М. Вопросы истории, археологии и этнографии народов Памира и Припамирья в трудах Б.Л.Громбчевского. Душанбе, 1974; Ярмоленко В.А. Горные инженеры Беларуси — питомцы Санкт-Петербургского горного института. Мн., 1998.

В.А.Ярмоленка.

ГРА́НСФЕЛД (Gransfeld) Джон Мэйс (н. 10.10.1958, г. Чыкага, ЗША), касманаўт ЗША. Д-р філасофіі ў галіне фізікі (1988). Скончыў Масачусецкі тэхнал. ін-т (1980), Чыкагскі ун-т (1984). З 1992 у атрадзе касманаўтаў НАСА, з 2003 кіраўнік навук. праграм НАСА. Здзейсніў 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 2—18.3.1995 на КК «Індэвар», 12—22.1.1997 на КК «Атлантыс» і арбітальнай станцыі «*Мір*», 20—28.12.1999 на КК «Дыскаверы» (як спецыяліст), 1—12.3.2003 на КК «Калумбія» (як камандзір па карыснай нагрузцы). У космасе правёў 45,7 сут, у т.л. ў адкрытым космасе 37,5 гадз (5 выхадаў). Залатыя медалі НАСА «За выдатныя заслугі», «За выключныя заслугі» (3), «За касмічны палёт» (4).

М.М.Касцюковіч.

ГРО́МАЎ Ігар Мікалаевіч (н. 29.3.1937, Масква), бел. вучоны ў галіне тэхналогіі буд. вытв-сці і педагог. Канд. тэхн. н. (1974), дац. (1977). Засл. работнік нар. адукацыі Беларусі (1991). Скончыў БПІ (1966). З 1967 у Бел. нац. тэхн. ун-це (у 1981—97 дэкан). Навук. працы па тэхналогіі вытв-сці бетонных работ. Распрацаваў тэхнал. правілы аўтамаб. транспартавання бетонных сумесей. Аўтар падручнікаў для ВНУ.

Тв.: Технология строительного производства. Мн., 1985 (у сааўт.).; Технология, механизация и автоматизация строительства. М., 1990 (у сааўт.).

ГРЫГАРО́ВІЧ Ядвіга Дамінікаўна (н. 24.8.1946, в. Даманова Бабруйскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне педагогікі, дзярж. дзеяч. Д-р пед. н. (2003), праф. (1995). Засл. работнік адукацыі Беларусі (1999). Чл.-кар. Бел. акадэміі адукацыі (1995). Ганаровы праф. Шлёнскага ун-та (Польшча, 1994). Скончыла Мінскі пед. ін-т (1969) і Мінскі лінгвістычны ун-т (1994). З 1969 у НДІ педагогікі (у 1977—82 заг. лабараторыі, заг. аддзела). З 1982 у Бел. ун-це культуры (у 1988—92 заг. кафедры педагогікі сац.-культ. дзейнасці, прарэктар, з 1992 рэктар). Нам. старшыні Камісіі па сац. пытаннях Савета Рэспублікі Нац. сходу Рэспублікі Беларусь (з 2000). Чл. Каардынацыйнага к-та жанчын-парламентарыяў Міжнар. парламенцкага саюза (з 2001). Навук. працы па тэорыі і методыцы эстэт. выхавання моладзі, сац. педагогіцы, культуралогіі, псіхолага-пед. асновах прафес. падрыхтоўкі студэнтаў да сацыякульт. дзейнасці, праблемах культуралагічнай універсітэцкай адукацыі ў Рэспубліцы Беларусь.

Тв.: Падрыхтоўка кадраў культуры ў Рэспубліцы Беларусь: сучасны стан і перспектывы. Мн., 2001 (разам з А.І.Смолікам, Л.М.Рагачовай); Сацыякультурная дзейнасць: сутнасць, прынцыпы, функцыі // Сац.-пед. работа. 2001. № 6; Эстэтычная накіраванасць асобы студэнта: педагагічны аспект. Мн., 2002; Псіхолага-педагагічная сутнасць сацыякультурнай дзейнасці // Весн. БДУ культуры. 2003. № 2.

ГРЫГО́Р'ЕЎ Аляксандр Дзмітрыевіч (н. 4.1.1949, г. Крычаў Магілёўскай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (2000), праф. (2002). Скончыў БДУ (1972), Ваенна-паліт. акадэмію ў Маскве (1986). З 1972 сакратар Крычаўскага райкома ЛКСМБ. З 1974 у Сав. Арміі, у 1991—94 ва Узбр. Сілах Расіі. З 1995 выкладчык кафедры сац. педагогікі і прафес. майстэрства Бел. пед. ун-та. Даследуе гісторыю сац. работы на Беларусі ад старажытнасці да нашага часу. Адзін з аўтараў навуч. дапаможнікаў «Сацыяльная работа на Беларусі з непаўналетнімі злачынцамі: гісторыя, праблемы, тэндэнцыі» (2000, з М.А.Кожуравай), «Сацыяльна-педагагічная карэкцыя дэвіянтных паводзін падлетка» (2001, з Г.Ф.Бядулінай, І.І.Прачаковай).

Тв.: Очерки истории социальной работы на Беларуси. Мн., 1998; Становление и развитие социальной работы на Беларуси (X—XX вв.). Мн., 2000; Социальная работа на Беларуси: история, опыт, проблемы. Мн., 2000.

ГРЫГО́Р'ЕЎ Аляксей Сафронавіч (н. 12.6.1929, в. Кашуціна Духаўшчынскага р-на Смаленскай вобл., Расія), бел. вучоны-эканамісг. Д-р эканам. н. (1983), праф. (1984). Скончыў Гродзенскі с.-г. ін-т (1963). З 1944 на гасп. рабоце у Смаленскай, Мінскай, Гродзенскай абл. (у 1960—62 нам. дырэктара Гродзенскага абл. трэста саўгасаў, з 1962 нач. Воранаўскага вытв. ўпраўлення сельскай гаспадаркі). З 1968 у Гродзенскім агр. ун-це (у 1968—82 прарэктар, у 1982—93 заг. кафедры). Навук. працы па праблемах інтэнсіфікацыі сельскай гаспадаркі на аснове паскарэння навук.-тэхн. прагрэсу.

Тв.: Экономические условия индустриализации животноводства. Мн., 1975; Научно-технический прогресс и эффективность животноводства. Мн., 1985; Основы внешнеэкономических связей: Курс лекций. Гродно, 1995; Экономика сельского хозяйства. Гродно, 1997.

ГРЫГО́Р'ЕЎ Юрый Панцеляймонавіч (н. 29.5.1932, г.п. Кулоціна Наўгародскай вобл., Расія), бел. і рас. архітэктар. Засл. архітэктар Беларусі (1976). Засл. архітэктар Расіі (1993). Чл.-кар. Рас. АМ (2001). Ганаровы акад. Рас. акадэміі архітэктуры і буд. навук (2001). Скончыў Маскоўскі арх. ін-т (1956). Працаваў у ін-тах «Белпрампраект», «Мінскпраект» (у 1965—74 кіраўнік комплекснай арх. майстэрні). У 1974—86 нам. старшыні Дзяржбуда Беларусі, гал. архітэктар Мінска. З 1986 1-ы нам. старшыні К-та па архітэктуры і горадабудаўніцтве, 1-ы нам. гал. архітэктара Масквы. З 1994 адначасова дырэктар Маскоўскага н.-д. і праектнага ін-та тыпалогіі, эксперым. праектавання. Асн. работы: генпланы многіх буйных прамысл. аб'ектаў у гарадах Беларусі (1957—61), у Мінску — шэраг будынкаў н.-д. ін-таў АН Беларусі (1964—75), студэнцкія гарадкі БДУ, БПІ і радыётэхн. ін-та (1964—75), жылы дом па вул. Сурганава, комплексы ін-таў культуры і павышэння кваліфікацыі кіруючых работнікаў нар. гаспадаркі Беларусі (1975), *Дом літаратара*, крыты каток (абодва 1976), аэравакзальны комплекс аэрапорта «Мінск-2» (1980), будынак упраўлення Мінскага метрапалітэна і станцыя метро «Кастрычніцкая» (1984), забудова і рэканструкцыя вул. Багдановіча і Я.Коласа, забудова мікрараёнаў Зялёны Луг-6 і Сурганава (1980-я г.; усе у сааўт.), помнікі М.Калініну (1978) і А.Пушкіну (2002). У 1973—75 старшыня праўлення Саюза архітэктараў Беларусі. Сярод работ у Маскве: забудова жылых раёнаў Паўночнае, Паўднёвае Бутава, Жулебіна, Мар'інскі парк (1989—2002, у сааўт.), будынкі Акад. школы акварэлі, ашчаднага банка на Нікіцкім бульвары, «Новы манеж», Берлінскі дом на Пятроўцы, шматфункцыян. цэнтры на Цвярской вул. і Садовым кальцы, ансамблі жылых комплексаў «Залатыя Ключы», «Рубцоўская набярэжная» і інш. (усіх кіраўнік аўтарскіх калектываў), помнікі Кірылу і Мяфодзію на Славянскай пл., Г.К.Жукаву на Манежнай пл., Абаронцам зямлі Расійскай на Кутузаўскім праспекце, С.Рахманінаву на Страсным бульвары.

Іл. гл. да арт. *Аэравакзал, Масква, Мінск.*

Тв.: Город-герой Минск. М., 1976 (разам з В.І.Анікіным).

Т.Р.Мартыненка.

ГРЫ́НГАРД (Greengard) Пол (н. 11.12.1925, Нью-Йорк), амерыканскі вучоны ў галіне біяхіміі. Д-р філасофіі (1953). Скончыў Гамільтонскі каледж (1948). З 1953 працаваў у біяхім. лабараторыях Лондана і г. Бетэсда (ЗША), з 1959 у фармацэўтычнай кампаніі Гейгі. З 1968 праф. Ельскага, з 1983 (праф. і заг. лабараторыі) Ракфелераўскага ун-таў. Навук. працы па вывучэнні сінаптычных сувязей у нерв. сістэме. Выявіў, што, акрамя класічных эфектаў на мембранныя патэнцыялы, многія нейрамедыятары і некат. нейрапептыды ўздзейнічаюць на біяхім. працэсы ў цытаплазме нейронаў і ўплываюць на ўтварэнне складаных станаў нерв. сістэмы — эмоцый, настрояў, матывацый. Нобелеўская прэмія 2000 (з А.*Карлсанам* і Э.*Кэндэлам*; гл. Дадатак).

В.Ф.Ермакоў.

ГРЫНЯВЕ́ЦКІ Васіль Ігнацьевіч (1871—27.3.1919), расійскі цеплатэхнік, стваральнік першых цеплавозаў. З бел. шляхты. Скончыў Маскоўскае тэхн. вучылішча (1896), з 1900 яго прафесар, з 1914 — дырэктар. Даследаваў рабочыя працэсы, якія адбываюцца ў паравых машынах, кацельных агрэгатах і рухавіках унутр. згарання. У 1905 распрацаваў

схему цеплавога разліку катлаагрэгата, заснаваную на правільным уяўленні аб працэсах цеплаперадачы, у 1906 — тэорыю эканам. разліку рабочага працэсу паравой машыны. У 1909 пабудаваў рухавік магутнасцю 1500 к.с., з якім цеплавоз развіваў скорасць да 100 км/гадз. Займаўся таксама рэканструкцыяй паравой гаспадаркі тэкст. ф-к, укараняў на іх камбінаваныя цепласілавыя ўстаноўкі высокай эканамічнасці. Аўтар кнігі «Паслявaенныя перспектывы рускай прамысловасці» (1919).

Тв.: Графический расчет парового котла. М., 1905; Экономика рабочего процесса двигателей внутреннего сгорания. М., 1907; Проблема тепловоза и ее значение для России. М., 1923; Паровые машины. Теория рабочего процесса. 2 изд. М., 1926.

Літ.: Прокофьев В.И. Московское высшее техническое училище: 125 лет. М., 1955; Биографический словарь деятелей естествознания и техники. Т. 1. М., 1958.

В.А.Ярмоленка.

ГРЫНЯВЕ́ЦКІ Леанід Францавіч (17.6.1853—26.6.1891), бел. і рас. падарожнік. З бел. шляхты. Скончыў Ваен.-мед. акадэмію ў Пецярбургу. У 1882—83 удзельнік экспедыцыі па праграме 1-га Міжнар. палярнага года на Новай Зямлі (ст. Малыя Кармакулы). Першы з палярных даследчыкаў пранік ва ўнутр. гарыстыя раёны архіпелага; пра сваё падарожжа напісаў кн. «Упоперак Новай Зямлі». Пасля 2 гады працаваў на Камандорскіх а-вах. У 1889—91 нач. новаўтворанага Анадырскага пав., заснаваў г. Нова-Марыінск (цяпер г. Анадыр), вёў навук. назіранні, аказваў мед. дапамогу мясц. насельніцтву. Сабраныя ім навук. матэрыялы абагульнены ў кнізе яго вучня А.Дзьячкова «Анадырскі край» (1893).

В.А.Ярмоленка.

ГРЫЦУ́К Аляксандр Іванавіч (н. 25.5.1949, г. Златауст Чэлябінскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне медыка-біял. навук. Д-р мед. н. (1995), праф. (2003). Скончыў Екацярынбургскі мед. ін-т (1974), дзе і працаваў. З 1992 заг. кафедры біяхіміі Гомельскага мед. ун-та. Навук. працы па ўплыве інкарпарацыі стронцыю-137, абмежаванні рухальнай актыўнасці (гіпакінезіі) на стан энергет. абмену тканак арганізма.

Тв.: Авиакосмическая и экологическая медицина // Весці Нац. АН Беларусі. 2002. № 2, 4, 5.

ГУ́БІН Валерый Мікалаевіч (н. 2.9.1948, г. Магілёў), бел. геолаг і геамарфолаг. Д-р геагр. н. (1993), праф. (2000). Скончыў БДУ (1972). З 1974 у «Беларусьгеалогіі», у 1985—98 у Бел. геолагаразведачным НДІ (з 1993 заг. аддзела). З 1998 заг. кафедры ў БДУ. Навук. працы па аэракасмічных метадах вывучэння зямной кары, рэгіянальнай геалогіі, найноўшай тэктонікі, геамарфалогіі і геаэкалогіі.

Тв.: Перспективы аэрокосмической геоиндикации на территории Беларуси. Мн., 1988 (разам з У.Дз.Коркіным, Г.І.Марцынкевіч); Палеогеодинамические реконструкции платформенных бассейнов: методические аспекты. Мн., 1991 (у сааўт.); Геологическая съемка и картографирование. Полевая практика. Мн., 2002 (разам з А.К.Карабанавым, А.М.Каўхутам); Аэрокосмическое изучение экзогенных процессов в условиях техногенеза. Мн., 2003 (разам з А.А.Кавалёвым, У.Дз.Коркіным).

ГУЛЕ́ВІЧ Аляксандр Львовіч (н. 19.5.1954, г. Маладзечна Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне аналіт. хіміі. Д-р хім. н. (2003). Скончыў БДУ (1976), дзе і працуе з 1977 (у 1978—92 у НДІ фіз.-хім. праблем). Навук. працы па аніёнаабменнай экстракцыі на вадкіх аніянітах, распрацоўцы вадкасных іонаселектыўных электродаў. Стварыў банк даных па канстантах аніёнаабменнай экстракцыі аніёнаў рознай прыроды вышэйшымі чацвярцічнымі амоніевымі солямі; распрацаваў іонаселектыўныя электроды для вызначэння гербіцыдаў, паверхнева-актыўных рэчываў, металакомплексных часцінак у розных аб'ектах.

Тв.: Анионообменная экстракция органических анионов. М., 2002; Сложные химические равновесия. Мн., 2002.

П.Грынгард.

А.Гульстранд.

ГУ́ЛЬСТРАНД (Gullstrand) Альвар (5.6.1862, г. Ландскруна, Швецыя — 28.7.1930), шведскі афтальмолаг. Д-р медыцыны (1888). Скончыў Упсальскі ун-т (1885). З 1891 у Каралінскім ін-це (Стакгольм), у 1894—1927 праф. Упсальскага ун-та. Чл. (1911—29) і старшыня (1922—29) Нобелеўскага к-та па фізіцы Шведскай каралеўскай АН. Навук. працы па геам. оптыцы і дыёптрыцы вока. Увёў паняцце дыёптрыі. Стварыў шэраг афтальмалагічных прыбораў. Нобелеўская прэмія 1911.

В.Ф.Ермакоў.

ГУРКО́ Сяргей Пятровіч (н. 1.8.1940, в. Лявонавічы Нясвіжскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Канд. эканам. н. (1973), праф. (1999). Засл. работнік адукацыі Беларусі (1997). Скончыў Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1966). З 1966 у Бел. эканам. ун-це (у 1983—88 дэкан ф-та, у 1991—2002 прарэктар). Навук. працы па праблемах эканам. тэорыі, мікра- і макраэканомікі, фарміравання змешанай эканомікі с.-г. вытв-сці Беларусі, методыкі навучання і выхавання.

Тв.: Производство: сущность, основные черты, факторы, результаты. Мн., 1998; Государственное регулирование трудовых отношений в аграрном секторе экономики. Мн., 2000 (разам з М.І.Базылевым, П.В.Лешчылоўскім); Мировая экономика. М., 2000 (у сааўт.); Экономическая теория. Мн., 2002 (у сааўт.); Экономическая теория. М., 2003 (разам з М.І.Базылевым, М.М.Базылевай); Макроэкономика. М., 2003 (з імі ж).

ГУ́РСКІ Канстанцін Іванавіч (21.11.1907, в. Лугавая Капыльскага р-на Мінскай вобл. — 17.2.1943), бел. мовазнавец. Канд. філал. н. (1939). Скончыў БДУ (1933). Працаваў заг. Рагачоўскага райана (1933—36). У 1939—41 у Ін-це мовы і л-ры АН Беларусі, адначасова выкладаў у БДУ, Мінскім (заг. кафедры) і Беластоцкім (1940—41) пед. ін-тах. Загінуў на фронце ў Вял. Айч. вайну. Даследаваў сучасную бел. мову, яе сінтаксіс. Сааўтар кніг «Сінтаксіс беларускай мовы» (1939), «Курс сучаснай беларускай мовы» (1940), аўтар артыкулаў «Аб беларускім правапісе» (1938), «Граматычныя катэгорыі дзеяслова і іх выражэнне ў беларускай мове», «Выказнік у беларускай мове» (абодва 1940) і інш.

А.І.Гурскі.

ГУРУЛЁЎ Сяргей Пятровіч (н. 21.2.1953, г.п. Алавяная Чыцінскай вобл., Расія), бел. ваен. дзеяч. Ген.-лейт. (2002). Скончыў Благавешчанскае вышэйшае танк. каманднае вучылішча імя Мерацкова (1974), Ваен. акадэмію бранятанк. войск імя Маліноўскага (1986), вышэйшыя афіцэрскія курсы «Выстрал» (1991), Ваен. акадэмію Генштаба Узбр. Сіл Рас. Федэрацыі (1999). З 1974 на камандных і штабных пасадах у Забайкальскай ваен. акрузе, з 1978 у Групе сав. войск у Германіі. З 1986 у БВА. Камандаваў танк. палком, мотастралк. дывізіяй, асобнай механізаванай брыгадай. З 1997 нач. штаба — нам. камандзіра, з 2000 камандзір 28-га армейскага корпуса. У 2001 нач. Гал. штаба, з канца 2001 нач. Генштаба Узбр. Сіл — першы нам. міністра абароны Рэспублікі Беларусь.

ГУ́РЧАНКА Павел Сямёнавіч (н. 16.6.1949, в. Будка-Шыбенка Рэчыцкага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне матэрыялазнаўства ў машынабудаванні. Д-р тэхн. н. (1999). Скончыў БПІ (1978). З 1972 на Мінскім аўтамаб. з-дзе (з 1983 нач. лабараторыі электранагрэву, з 1996 нач. Цэнтр. заводскай лабараторыі). Адначасова з 2000 праф. кафедры Бел. нац. тэхн. ун-та. Навук. працы па тэрмічнай апрацоўцы, індукцыйным нагрэве і абсталяванні для тэрмічнай апрацоўкі вырабаў машынабудавання.

Тв.: Основы технологии упрочнения деталей машиностроения при индукционном нагреве и упрочняемом охлаждении. Гомель, 1999.

ГУ́РЫН Сцяпан Сафронавіч (н. 15.12.1935, в. Ляпёшкі Іўеўскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне матэрыялазнаўства і ліцейнай вытв-сці.

Д-р тэхн. н. (1995). Скончыў БПІ (1959). З 1962 у Бел. нац. тэхн. ун-це (з 1995 праф.). Навук. працы па павышэнні ўстойлівасці чыгунных ліцейных форм і тэхн. аснасткі. Аўтар навуч. дапаможнікаў для ВНУ.

Тв.: Новое в изготовлении и упрочнении инструментальной оснастки. Мн., 1986 (у сааўт.); Повышение стойкости чугунных литейных форм путем поверхностного легирования // Литье и металлургия. 1998. № 2; Литейные сплавы. Мн., 2000.

ГУРЭ́ВІЧ Генадзь Львовіч (н. 1.4.1954, Мінск), бел. вучоны ў галіне фтызіятрыі і пульманалогіі. Д-р мед. н. (1997), праф. (2003). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1976). З 1976 працуе на розных пасадах у НДІ туберкулёзу (зараз НДІ пульманалогіі і фтызіятрыі, нам. дырэктара). Навук. працы па распрацоўцы і ўкараненні комплексных праграм: рэабілітацыі пры саркаідозе органаў дыхання; выпуску новай лек. формы рыфампіцыну; выяўленні ранніх сімптомаў хранічнага лёгачнага сэрца пры туберкулёзе і хранічных неспецыфічных захворваннях органаў дыхання і інш.

Тв.: Флуоресцентный анализ лимфоцитов у больных туберкулезом легких, подвергшихся радиационному воздействию (у сааўт.) // Докл. АН Беларуси. 1994. Т. 38, № 6; Оценка различных режимов коррекции метаболических нарушений у больных с распространенными формами туберкулеза легких и в современных радиоэкологических условиях // Пульмонология. 1996. № 2; Небулайзерная терапия заболеваний органов дыхания. Мн., 2003.

ГУ́СЕЎ Аляксандр Пятровіч (н. 18.4.1938, г. Ірбіт Свярдлоўскай вобл., Расія), бел. фізік. Д-р тэхн. н. (1996). Скончыў Уральскі ун-т у Свярдлоўску (1966). З 1971 у Ін-це прыкладной фізікі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па фізіцы магн. з'яў. Распрацаваў тэорыю магн. ўзаемадзеяння групавых уключэнняў і дэфектаў у матэрыялах.

Тв.: Подмагничивающее и размагничивающее взаимодействие включений // Дефектоскопия. 1993. № 12; Экспериментальное исследование магнитного взаимодействия ферромагнитных тел // Там жа. 1994. № 1.

М.П.Савік.

ДАБРЫ́НІН Барыс Фёдаравіч (26.5.1885, Мінск — 4.9.1951), расійскі географ, геамарфолаг і падарожнік. Д-р геагр. н. (1935). Скончыў Маскоўскі ун-т (1911), дзе і працаваў (з 1916 прыват-дацэнт, з 1931 праф., у 1938—41 заг. кафедры фіз. геаграфіі замежных краін, створанай па яго ініцыятыве). Адначасова ў 1934—39 заг. аддзела Ін-та геаграфіі АН СССР. З 1942 у Тбіліскім, у 1950—51 у Кіеўскім ун-тах. Падарожнічаў па краінах Зах. Еўропы (1908—11) і Мексіцы (1925). Асн. даследаванні правёў у Крыме, на Каўказе, у цэнтр. ч. Рус. раўніны і ў Сярэднім Паволжы. Аўтар твораў па фіз. геаграфіі і геамарфал. раянаванні.

Тв.: Физическая география СССР. Европейская часть и Кавказ. 2 изд. М., 1948; Физическая география Западной Европы. М., 1948.

В.А.Ярмоленка.

ДАВІДО́ЎСКІ Ігнацій Адамавіч (н. 2.12.1942, в. Дразды Стаўбцоўскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне хірургіі. Канд. мед. н. (1984), дацэнт (1990). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1966). З 1980 у Бел. дзярж. акадэміі паслядыпломнай адукацыі. Навук. працы па агульнай, сасудзістай хірургіі і мікрахірургіі. Дзярж. прэмія Беларусі 1992.

Тв.: Хирургическое лечение разрывов аневризм брюшной аорты (разам з І.М.Грышыным, А.А.Марціновічам) // Хирургия. 1980. № 8; Критерии оценки стадии течения и степени хронической артериальной недостаточности при тромбооблитерирующих заболеваниях сосудов нижних конечностей (у сааўт.) // Методические указания. Мн., 1987; Разрывы аневризм брюшной аорты и их лечение. Мн., 1987 (разам з І.М.Грышыным, М.П.Бацянам).

ДАЙЛІ́ДАЎ Віктар Віктаравіч (н. 23.7.1956, Мінск), бел. трэнер (гімнастыка спарт.). Скончыў Бел. ін-т фіз. культуры (1977). Засл. трэнер Беларусі (1990). З 1977 трэнер-выкладчык дзіцячай спарт. школы Спарт. клуба ВВА. З 1983 ст. трэнер спецыялізаванай дзіцяча-юнацкай школы алімп. рэзерву «Кольцы Славы». З 1995 гал. трэнер нац. мужчынскай каманды Беларусі па спарт. гімнастыцы. З 1997 член выканкома Асацыяцыі гімнастыкі Беларусі. Пад яго кіраўніцтвам каманда гімнастаў Беларусі — чэмпіён свету 2001 (г. Гент, Бельгія), сярэбраны 1997 (г. Лазана, Швейцарыя), бронз. 1999 (г. Цяньцзінь, Кітай) прызёр. Сярод выхаванцаў: І.*Іванкоў*; А.Кан — чэмпіён Сусв. універсіяды (1993, г. Буфала, ЗША); А.Еўсікаў — пераможца міжнар. турніру «Дружба» сярод юніёраў (1989), чэмпіён СССР сярод юніёраў (1989); В.Шкуратовіч — чэмпіён (1994, Прага) і неаднаразовы прызёр чэмпіянатаў Еўропы сярод моладзі.

А.А.Дубовік.

ДАЙНЕ́КА Аляксей Яўгенавіч (н. 18.6.1968, г. Горкі Магілёўскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1998). Скончыў БСГА (1990). У 1994—2000 заг. сектара знешнеэканам. адносін і аграбізнесу, нам. дырэктара па навук. рабоце Бел. НДІ эканомікі і інфармацыі аграпрамысл. комплексу ў Мінску. З 2000 у Бел. эканам. ун-це. Даследуе праблемы эканомікі Еўропы і СНД, эфектыўнасці інтэграцыі Беларусі ў сусв. эканоміку.

Тв.: Экономика Беларуси в системе внешнеэкономических отношений Республики Беларусь. Мн., 1997; Моделирование внешнеэкономических отношений Республики Беларусь. Мн., 1997; Беларусь и мировая экономика на пороге третьего тысячелетия. Мн., 1999; Организация маркетинга и бизнеса в аграрной сфере. Мн., 2000 (у сааўт.); Экономика стран Азии. Ч. 1—2. Мн., 2002 (у сааўт.).

ДАКУ́ДАЎСКІ, біялагічны заказнік рэсп. значэння ў Лідскім р-не Гродзенскай вобл. Засн. ў 1990 для захавання месц росту журавін, а таксама стабілізацыі гідралагічнага рэжыму вярховага балота на радовішчы торфу «Дакудаўскае». Пл. 1989 га. Уключае 2 возеры і найб. буйное вярховае балота Гродзенскай вобл. з бязлеснымі прасторамі і рэдкалессем. Шмат харч. (журавіны, маліны, брусніцы, каліна) і лек. раслін. Жывуць вадаплаўныя і балотныя птушкі, лось, дзік і інш.

П.І.Лабанок.

ДАМАРО́НАК Мікалай Іванавіч (н. 21.4.1952, Мінск), бел. вучоны ў галіне тэхналогіі мікраэлектронікі. Канд. тэхн. н. (1981). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1974). З 1974 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі (у 1981—85 заг. н.-д. лабараторыі). Навук. працы па высокаэфектыўных тэхнал. працэсах і абсталяванні для вытв-сці вырабаў мікраэлектронікі. Распрацаваў сістэмы аўтаматызаванага кантролю і кіравання тэрмічнымі працэсамі ў вытв-сці вырабаў мікраэлектронікі на аснове інфрачырвоных цеплавізійных прылад. Дзярж. прэмія Беларусі 1982.

Тв.: Тепловизионная пирометрическая система (у сааўт.) // Электрон. пром-сть. 1987. № 3 (161); Система промышленного тепловидения ИИ-60Т (у сааўт.) // Приборостроение. 1989. № 11; Системы промышленного тепловидения // Там жа. 1992. № 14.

ДА́НБАР (Dunbar) Боні Джын (н. 3.3.1949, г. Санісайд, ЗША), касманаўт ЗША. Чл. Нац. інж. акадэміі ЗША (2002). Д-р філасофіі (1983). Скончыла Вашынгтонскі (1975) і Х'юстанскі (1983) ун-ты. З 1978 у Касм. цэнтры імя Л.Джонсана (з 1998 нам. дырэктара), з 1981 у атрадзе касманаўтаў НАСА. У 1994—95 у *Цэнтры падрыхтоўкі касманаўтаў* імя Ю.А.Гагарына. Здзейсніла (як спецыяліст па аперацыях на арбіце) 5 палётаў у складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 30.10—6.11.1985 на КК «Чэленджэр», 9—20.1.1990 і 25.6—9.7.1992 на КК «Калумбія», 27.6—7.7.1995 на КК «Атлантыс» (першы палёт па праграме «Мір—Шатл», першая стыкоўка «*Спейс шатла*» з арбітальнай станцыяй «*Мір*» і замена яе асн. экіпажа), 23—31.1.1998 на КК «Індэвар». У космасе правяла 50,4 сут. Залатыя медалі НАСА «За выключныя заслугі», «За выключныя дасягненні», «За касмічны палёт» (5). Яе імя занесена ў Міжнар. залу гонару «Жанчына ў тэхналогіі» (2000).

Літ.: Лисов И. Бони Данбар и медицинские эксперименты в НАСА // Новости космонавтики. 1995. № 14.

М.М.Касцюковіч.

ДАНІ́ЛАВА Ларыса Іванаўна (н. 30.1.1956, г.п. Поразава Свіслацкага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне эндакрыналогіі. Д-р мед. н., праф. (1999). Чл. Еўрап. асацыяцыі па вывучэнні цукр. дыябету (1994), Міжнар. федэрацыі дыябету; эксперт па эндакрыналогіі міждзярж. Бел.-амер. праекта па вывучэнні хвароб шчытападобнай залозы. Скончыла Мінскі мед. ін-т (1979). Стажыравалася па эндакрыналогіі ў Вялікабрытаніі, Германіі, Аўстрыі, ЗША, Японіі. З 1985 у Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі (з 1998 заг. кафедры). Навук. працы па аўтаімунных хваробах

эндакрыннай сістэмы і праблемах цукр. дыябету.

Тв.: Болезни щитовидной железы (ранние признаки, дифференциальный диагноз). Мн., 1991 (разам з А.А.Холадавай).

ДАНІ́ЛАЎ Віктар Аляксеевіч (н. 8.12.1943, пас. Круглік Арлоўскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне машынабудавання. Д-р тэхн. н. (2003). Вынаходнік СССР (1984). Скончыў Калінінградскі тэхн. ін-т рыбнай прам-сці і гаспадаркі (1965). З 1974 у Полацкім ун-це (з 1980 заг. кафедры). Навук. працы па тэхналогіі і абсталяванні для мех. апрацоўкі і кантролю складаных паверхняў дэталей машын. Распрацаваў асновы сінтэзу спосабаў формаўтварэння і апрацоўчых сістэм станочнага абсталявання для інтэнсіфікацыі працэсаў апрацоўкі рэзаннем. Стварыў і ўкараніў у прам-сць прагрэс. тэхналогіі, металарэзныя станкі і інструменты для апрацоўкі складаных паверхняў.

Тв.: Формообразующая обработка сложных поверхностей резанием. Мн., 1995; Общие принципы синтеза рациональных технологий формообразования сложных поверхностей резанием // Мир технологий. 2002. № 1.

ДАНІ́ЛЬЧАНКА Аляксей Васілевіч (н. 25.2.1959, г. Саснагорск, Рэспубліка Комі, Расія), бел. вучоны-эканамі́ст. Д-р эканам. н. (1998). Скончыў БДУ (1981). З 1984 у БПІ, з 1989 у Мін-ве нар. адукацыі Беларусі, з 1991 у Нац. ін-це адукацыі, у 1999—2001 прарэктар па навуч. рабоце і міжнар. сувязях у Бел. дзярж. акадэміі фіз. культуры. З 2001 праф. кафедры міжнар. эканам. сувязей БДУ. Даследуе праблемы эканам. падрыхтоўкі студэнтаў у айч. і замежных навуч. установах, інтэрнацыяналізацыі эканомікі і прадпрымальніцтва, формы дзелавой замежнай актыўнасці, транснац. карпарацыі, міжнар. стратэгіі кампаній і інш.

Тв.: Теории интернационализации предпринимательства: становление и развитие. Мн., 1997; Практические аспекты интернационализации предпринимательства. Мн., 1998; Формы заграничной деловой экономической активности. Мн., 1998 (разам з Л.М.Пятроўскай); Эволюция теорий международного обмена в экономической науке // Беларусь и мировые экономические процессы. Мн., 2003.

ДАНІ́ЛЬЧЫК Валянцін Сцяпанавіч (н. 8.12.1933, Мінск), бел. вучоны ў галіне біяхіміі. Д-р мед. н. (1988), праф. (1991). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1957). З 1965 у Бел. НДІ аховы мацярынства і дзяцінства (з 1968 кіраўнік лабараторнага аддзела). З 1977 у Бел. ін-це ўдасканалення ўрачоў, з 1992 у Цэнтр. н.-д. лабараторыі. Навук. працы па гарманальна-біяхім. даследаваннях. Распрацаваў методыкі для паглыбленага вывучэння ліпіднага абмену ў хворых і людзей павышанай рызыкі.

ДАРАШКЕ́ВІЧ Мечыслаў Пятровіч (н. 2.1.1937, в. Баяры Гродзенскага р-на), бел. вучоны ў галіне хірургіі і уралогіі. Д-р мед. н. (1984), праф. (1986). Хірург-уролаг вышэйшай катэгорыі (1978). Правадз. чл. т-ва уролагаў Польскай АН (1988). Скончыў Гродзенскі мед. ін-т (1966). З 1970 нач. авіяц. медыцыны, старшыня Бел. урачэбна-лётнай экспертнай камісіі, кіраўнік навук.-практычнай лабараторыі Бел. ўпраўлення грамадз. авіяцыі. Адначасова з 1977 у Бел. пед. ун-це імя М.Танка (з 1984 заг. кафедры).

Тв.: Асновы палавога выхавання. Мн., 1992; Асновы радыяцыйнай бяспекі. Мн., 1995; Асновы медыцынскіх ведаў. Мн., 1995.

ДАРО́ШЧАНКА Іван Васілевіч (н. 5.5.1922, в. Дубраўкі Гарадоцкага р-на Віцебскай вобл.), поўны кавалер ордэна Славы. Скончыў спец. школу разведчыкаў (1943). У пач. Вял. Айч. вайны ў 1-й Калінінскай партыз. брыгадзе. З мая 1943 у складзе спец. групы на тэр. Ленінградскай вобл., з вясны 1944 на 1-м Укр. фронце. Сяржант Д. вызначыўся ў баях: у 1944 каля г.п. Белавостраў Ленінградскай вобл., дзе засек 3 агнявыя кропкі праціўніка і захапіў «языка»; у 1945 каля нас. пункта Гансдорф на чале групы байцоў захапіў 9 «языкоў», у т.л. афіцэра сувязі; пры ўзяцці нас. пункта Мурау (Аўстрыя) з групай разведчыкаў выявіў сістэму абароны праціўніка, захапіў 9 «языкоў». Удзельнік Парада Перамогі ў Маскве. Пасля вайны да 1984 на гасп. рабоце.

ДА́РЭЛ (Durrell) Лорэнс Джордж (27.2.1912, г. Дарджылінг, Індыя — 1990), англійскі пісьменнік; буйнейшы прадстаўнік і тэарэтык *мадэрнізму* ў англ. л-ры 1950—70-х г. Брат Дж.М.*Дарэла*. Яго раннія творы вытанчаныя, напышліва-стылізаваныя, нярэдка рэбусавобразныя. У тэтралогіі пра каханне «Александрыйскі квартэт» (раманы «Жусціна», 1957; «Валтасар», «Маўнталіў», абодва 1958; «Клія», 1960), прасякнутай фрэйдысцкімі матывамі, разглядае любоўнае пачуццё як жорсткае і злачыннае. У дылогіі «Бунт Афрадыты» (раманы «Тады», 1968; «Ніколі», 1970) містыфікаваная трактоўка тагачаснага жыцця. Аўтар лірычных мемуараў пра астравы Корфу («Келля Праспера», 1945), Родас («Успаміны пра Пенанароджаную», 1953), Кіпр («Горкія лімоны», 1957), зб. паэзіі «Выбраныя вершы. 1931—1974» (1980), вершаваных драм, эсэ і інш.

ДАЎГУ́ШЫН Юрый (канец 16 ст. — пач. 17 ст.), падарожнік і мараход. Выхадзец з Беларусі. Адкрыў так званы Мангазейскі марскі ход («шлях Даўгушына»), які пачынаўся з вусця р. Пячора і праходзіў уздоўж узбярэжжа Карскага мора і агінаў п-аў Ямал; даследаваў нізоўе рэк Надым і Таз. На правым беразе р. Таз заснаваў Мангазейскае зімоўе, якое стала першым гандл.-прамысл. цэнтрам у Зах. Сібіры (з 1601 г. Мангазея; пасля пажару перанесены пад назвай Новая Мангазея на месца сучаснага г. Туруханск). Мангазея штогод давала да 100 тыс. вывазных сабалёў. Каб захаваць дзярж. манаполію на сібірскую пушніну, у 1619 «шлях Даўгушына» забаронены.

Літ.: Ермоленко В.А. Помор из Белой Руси // Веды. 1998. № 30.

В.А.Ярмоленка.

ДА́ФІ (Duffy) Браян (н. 20.6.1953, г. Бостан, ЗША), касманаўт ЗША. Палкоўнік ВПС. Скончыў Акадэмію ВПС ЗША (1975), ун-т Паўд. Каліфорніі (1981), школу лётчыкаў-выпрабавальнікаў ВПС ЗША (1983). У 1986—2001 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніў 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 24.3—2.4.1992 на КК «Атлантыс» і 21.6—1.7.1993 на КК «Індэвар» (як пілот), 11—20.1.1996 на КК «Індэвар» (як камандзір), 11—24.10.2000 на КК «Дыскаверы» (як камандзір, па праграме работ на Міжнар. касм. станцыі). У космасе правёў 40,7 сут. Залаты медаль НАСА «За касмічны палёт» (4).

М.М.Касцюковіч.

ДВО́РНІК Аляксандр Міхайлавіч (н. 18.6.1950, г. Гомель), бел. вучоны ў галіне радыеэкалогіі. Д-р біял. н. (1998), праф. (2003). Скончыў Гомельскі ун-т (1972), дзе і працаваў да 1975 і ў 1983—91. У 1975—83 у Ін-це фізікі АН Беларусі. З 1991 у Ін-це лесу Нац. АН Беларусі (з 1999 заг. лабараторыі). Навук. працы па праблемах экалогіі лесу, мадэліраванні міграцыі радыенуклідаў у лясных экасістэмах.

Тв.: О моделировании и прогнозе миграции ^{137}Cs в гидроморфных почвах экосистем Белорусского Полесья (разам з В.А.Іпацьевым і Т.А.Жучэнка) // Докл. АН Беларуси. 1996. Т. 40, № 1; Лес. Человек. Чернобыль. Гомель, 1999 (у сааўт.); Forest and Chernobyl: forest ecosystems after the Chernobyl nuclear power plant accident: 1986—1994 (у сааўт.) // Journ. of environmental radioactivity. 1999. № 42.

ДЖАВАНЬЁЛІ (Giovagnoli) Рафаэла (13.3.1838, Рым — 15.8.1915), італьянскі пісьменнік. Выкладаў гісторыю ў Рыме. Удзельнік *Рысарджымента*, паплечнік Дж.*Гарыбальдзі*. У гіст. раманах пра Стараж. Рым «Плаўтыла» (1878), «Сатурніна» (1879), «Месаліна» (1885) і інш. рамант. пафас барацьбы супраць тыраніі. Вядомасць яму прынёс раман «Спартак» (1874, неаднаразова экранізаваны) пра паўстанне гладыятараў і рабоў у 1 ст. да н.э., які ўзвялічвае вобраз раба, што выступіў супраць прыгнёту. Аўтар гіст. прац пра рэвалюцыю 1848—49 у Італіі, папулярнай гісторыі Рысарджымента. На бел. мову яго раман «Спартак» пераклаў М.Паслядовіч.

Тв.: Бел. пер. — Спартак. Мн., 1997; Рус. пер. — Спартак. Мн., 1988.

ДЖАВЕ́ЦКІ (Drzewiecki) Стэфан Карлавіч (26.7.1844, в. Кунка Віннiцкай вобл., Украіна — 23.4.1938), польскі і расійскі вынаходнік, інжынер і вучоны ў галіне паветраплавання, авіяцыі і падводнага караблебудавання. Чл. Рус. тэхн. т-ва (1882). Скончыў Цэнтр. інж.

школу ў Парыжы. З 1873 у Расіі, з 1892 у Францыі. Навук. працы па аэрадынаміцы, балістыцы, кінетычнай тэорыі газаў. Вынайшаў парабалічны рэгулятар паравой машыны (1872), аўтам. прыкладчык курсу судна на карце (драмограф, 1873), эл. карабельны лаг (1874). Спраектаваў і выпрабаваў шэраг канструкцый адна- і шматмесных падводных лодак, у т.л. першыя лодкі з электраматорам (1885) і з адзіным рухавіком унутр. згарання (1903). Сканструяваў падводны тарпедны апарат (1897), які быў прыняты на ўзбраенне ў Расіі і Францыі. Распрацаваў метад разліку грабнога вінта, на яго аснове выказаў і абгрунтаваў тэорыю прапелера (1892). Запатэнтаваў (1909) і пабудаваў (1912) самалёт з тандэмным размяшчэннем крылаў. Прэмія Французскай АН 1920.

Літ.: Шерр С.А. К истории применения машин для движения судов // Тр. Ин-та истории естествознания и техники. 1960. Т. 29; Беркович Д.М. Степан Карлович Джевецкий (1843—1938) // Люди русской науки: Очерки о выдающихся деятелях естествознания и техники. Техника. М., 1965.

М.М.Касцюковіч.

ДЖАКО́НІ (Giacconi) Рыкарда (н. 6.10.1931, г. Генуя, Італія), амерыканскі астраном, адзін з заснавальнікаў рэнтгенаўскай астраноміі. Чл. Нац. АН ЗША (1971). Замежны чл. Нац. акадэміі дэі Лінчэі (1985). Скончыў Міланскі ун-т (1954). З 1973 праф. Гарвардскага ун-та, з 1982 ун-та Дж.Хопкінса. У 1993—99 дырэктар Еўрап. паўд. абсерваторыі (г. Мюнхен). Навук. працы па фізіцы касм. прамянёў, астрафізіцы, пазагалактычнай астраноміі. Адзін з ініцыятараў стварэння рэнтгенаўскіх тэлескопаў для пазаатмасфернай астраноміі (1960). Адкрыў рэнтгенаўскую крыніцу ў сузор'і Скарпіён (1962). Пад яго кіраўніцтвам створаны і запушчаны даследчы спадарожнік «Ухуру» (1970), рэнтгенаўская абсерваторыя «Эйнштэйн» (1978), касм. тэлескоп «Хабл» (1990) і рэнтгенаўскі тэлескоп «Чандра» (1999). Залаты медаль Каралеўскага астр. т-ва (1982). Яго імем названа малая планета. Нобелеўская прэмія 2002 (з Р.*Дэвісам*, М.*Кошыба*, гл. Дадатак).

Літ.: Exploring the Universe: a Festschrift in Honour of Riccardo Giacconi. Singapore, 2000.

М.М.Касцюковіч.

ДЖА́РКХАНД, штат на У Індыі. Утвораны ў 2000 з паўд. часткі штата *Біхар*. Пл. 79,7 тыс. км². Нас. 21,8 млн. чал. (2001), пераважна санталы, мунда, ораан, хо, кхарна, хіндустанцы (на Пн). Размешчаны на пласкагор'і Чхота-Нагпур; на Пн — перадгор'і ўзв. Раджмахал. Клімат трапічны мусонны. Ападкаў каля 1000 мм за год. Гал. рака Дамодар. Глебы чырвоныя і чырвона-жоўтыя латэрытныя. Пад лесам каля 30% тэр., пераважаюць лістападныя мяшаныя лясы. Прам-сць грунтуецца на вял. запасах каменнага вугалю, медных і жал. руд, урану, слюды (*Біхарскі слюданосны раён*), апатытаў, баксітаў і інш. Развіты чорная і каляровая металургія, машынабудаванне (с.-г., трансп., энергет., тэкст., вытв-сць экскаватараў, станкоў), хім. (вытв-сць азотных угнаенняў), папяровая. Асн. цэнтры: Джамшэдпур, Бакара, Ранчы. Лядна-аблогавая сістэма земляробства. Вырошчваюць рыс, кукурузу, пшаніцу, зернебабовыя, бульбу. Гадуюць буйн. раг. жывёлу, буйвалаў. Традыц. занятак насельніцтва — збор сыравіны для вытв-сці лаку.

ДЖО́ЎНС (Jones) Томас Дэвід (н. 22.1.1955, г. Балтымар, ЗША), касманаўт ЗША. Капітан ВПС. Д-р філасофіі (1988). Скончыў Акадэмію ВПС ЗША (1977), ун-т штата Арызона (1988). У 1991—2001 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніў (як спецыяліст па аперацыях на арбіце) 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 9—20.4.1994 і 30.9—11.10.1994 на КК «Індэвар», 9.11—7.12.1996 на КК «Калумбія», 7—20.2.2001 на КК «Атлантыс» (па праграме Міжнар. касм. станцыі; 3 выхады ў адкрыты космас агульнай працягласцю 19,8 гадз). У космасе правёў 53,03 сут. Залатыя медалі НАСА «За выдатнае кіраўніцтва», «За выключныя заслугі» (2), «За касмічны палёт» (4).

М.М.Касцюковіч.

ДЖЭ́РНІГАН (Jernigan) Тамара Элізабет (н. 7.5.1959, г. Чатануга, ЗША), касманаўт ЗША. Д-р філасофіі ў галіне касм. фізікі і астраноміі (1988). Скончыла ун-ты Станфардскі (1983), Каліфарнійскі (г. Берклі, 1985), Райса (г. Х'юстан, 1988). З 1981 у Эймскім н.-д. цэнтры НАСА, у 1986—2001 у атрадзе касманаўтаў НАСА. З 2001 у Лівермарскай нац. лабараторыі імя Лоўрэнса. Здзейсніла 5 палётаў у складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 5—14.6.1991, 22.10—1.11.1992 і 19.11—7.12.1996 на КК «Калумбія» (як спецыяліст), 2—18.3.1995 на КК «Індэвар» (як камандзір па карыснай нагрузцы), 27.5—6.6.1999 на КК «Дыскаверы» і Міжнар. касм. станцыі (як спецыяліст). У космасе правяла 63,1 сут, у т.л. ў адкрытым космасе 7,9 гадз. Залатыя медалі НАСА «За выдатнае кіраўніцтва», «За выключныя заслугі», «За выдатныя заслугі» (2), «За касмічны палёт» (5).

М.М.Касцюковіч.

ДЗЕ́МІЧАЎ Дзмітрый Міхайлавіч (н. 9.11.1946, с. Тамузлаўка Стаўрапольскага краю, Расія), бел. юрыст. Д-р юрыд. н. (1998). Акад. Бел. інж. акадэміі (1998). Скончыў Стаўрапольскі с.-г. ін-т (1967) і Мінскую вышэйшую парт. школу (1984). З 1968 на гасп. рабоце ў сістэме АПК. З 1973 на парт. рабоце ў Віцебскай і Гомельскай абл., у ЦК КПБ (кіраўнік групы па праблемах чарнобыльскай катастрофы), сакратар Гомельскага абкома КПБ. З 1991 нам. нач. комплексу «Мэта» Узбр. сіл, дырэктар знешнегандл. фірмы закрытага акц. т-ва «Камінвест». З 1995 заг. аддзела, нам. старшыні Мінскага аблвыканкома, з 1997 нач. Гал. ўпраўлення кадравай палітыкі Адміністрацыі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь. У 1999—2001 саветнік пасольства Рэспублікі Беларусь на Украіне. З 2001 заг. кафедры Акадэміі кіравання пры Прэзідэнце Рэспублікі Беларусь. Навук. працы па канстытуцыйным, экалагічным і міжнар. праве, праблемах дзярж. кіравання і дзярж. кадравай палітыкі.

Тв.: Чернобыльская катастрофа: государственно-правовые проблемы преодоления последствий. Мн., 1997; Экологическое право. 2 изд. Мн., 2000 (разам з С.А.Балашэнкам); Экологическое право. Особ. часть. Мн., 2002; Конституционное право. Мн., 2003; Правовые проблемы минимизации последствий чернобыльской катастрофы. Мн., 2003.

Л.А.**Дзеравянка**.

ДЗЕРАВЯ́НКА Леанід Андрэевіч (н. 10.8.1949, г. Мазыр Гомельскай вобл.), бел. спартсмен і трэнер (веславанне на байдарках і каноэ). Засл. майстар спорту СССР (1975), засл. трэнер Беларусі (1980). Засл. трэнер СССР (1984). Скончыў Бел. ін-т фіз. культуры (1973). З 1976 дзярж. трэнер зборнай каманды СССР па Беларусі (веславанне на байдарках і каноэ). У 1981—92 трэнер і ст. трэнер зборнай каманды СССР (байдарка мужчынская). У 1994—98 гал. трэнер зборнай каманды Беларусі па веславанні на байдарках і каноэ. З 2000 трэнер Рэсп. школы вышэйшага спарт. майстэрства. З 2001 трэнер-кансультант у Кітаі і Балгарыі. Чэмпіён свету (1974, Мехіка) на байдарцы-чацвёрцы на дыст. 10 000 м, бронз. прызёр (1971, Бялград) на байдарцы-адзіночцы ў эстафеце 4×500 м; бронз. прызёр чэмпіянату свету і Еўропы (1975, Бялград) на байдарцы-чацвёрцы на дыст. 10 000 м. Чэмпіён V Спартакіяды народаў СССР (1971) на байдарцы-чацвёрцы на дыст. 1000 м. Чэмпіён СССР на байдарцы-чацвёрцы на дыст. 1000 м (1973, 1974) і 10 000 м (1972, 1974, 1975); на байдарцы-адзіночцы ў эстафеце 4×500 м (1972, 1973).

А.А.Дубовік.

ДЗЕ́РВІЗ Рыгор Валяр'янавіч (2.3.1897, Масква — 27.7.1980), расійскі і бел. вучоны ў галіне біяхіміі. Д-р мед. н. (1950), праф. (1929). Скончыў Маскоўскі ун-т (1921). З 1921 у Ін-це прафес. захворванняў у Маскве (заг. лабараторыі). З 1930 у Бел. мед. ін-це (адзін з арганізатараў і заг. кафедры біяхіміі). З 1938 у Цэнтр. ін-це гематалогіі і пераліванне крыві (заг. лабараторыі). Навук.

працы па вывучэнні саставу крыві чалавека і жывёл, газаабмену пры траўматычным шоку. Аўтар методыкі вылічэння канцэнтрацыі гемаглабіну ў крыві.

Літ.: Дервиз Г.В.: (К 80-летию со дня рождения) // Лабораторное дело. 1977. № 2.

ДЗЕРГАЧО́Ў Аляксандр Васілевіч (н. 12.12.1952, г. Оўруч Жытомірскай вобл., Украіна), бел. вучоны ў галіне сардэчна-сасудзістай хірургіі. Д-р мед. н. (1999). Скончыў Мінскі дзярж. мед. ун-т (1980). З 1980 у бальніцы хуткай мед. дапамогі, з 1984 урач-кардыяхірург 4-й гар. клінічнай бальніцы (Мінск). З 1994 у рэсп. навукова-практычным цэнтры «Кардыялогія» (заг. аддзялення). Навук. працы па хірург. карэкцыі хворых з прыроджанымі парокамі сэрца.

Тв.: Хирургическая коррекция врожденного аномального дренажа легочных вен и синдром Жильбера (у сааўт.) // Здравоохранение. 1997. № 9; Хирургическая коррекция врожденных пороков сердца в условиях искусственного кровообращения // Актуальные вопросы кардиологии. 1997. Вып. 1; Новый способ пластики мембранозных дефектов межжелудочковой перегородки // Здравоохранение. 1998. № 4; Врожденные пороки сердца (разам з Ю.П.Астроўскім) // Хирургия сердца. Мн., 1999.

ДЗІВАКО́ВА Таццяна Сямёнаўна (н. 2.10.1960, г. Марыупаль Данецкай вобл., Украіна), бел. вучоны ў галіне акушэрства і гінекалогіі. Д-р мед. н. (2000), праф. (2001). Скончыла Віцебскі мед. ун-т (1984), дзе і працуе. Навук. працы па эндаметрыёзе геніталій, дабраякасных пухлінах і пухлінападобных утварэннях яечнікаў у жанчын, малаінвазіўнай хірургіі ў лячэнні і рэабілітацыі хворых з гарманальназалежнымі і запаленчымі захворваннямі геніталій.

Тв.: Органосохраняющее лечение больных миомой матки и эндометриозом гениталий. Витебск, 2000; Основы лапароскопии и гистероскопии в акушерско-гинекологической практике. Витебск, 2001; Практические навыки по акушерству и гинекологии (у сааўт.). Мн., 2002.

ДЗМІТРАЧКО́Ў Пётр Фролавіч (н. 7.6.1937, в. Бярозкі Хоцімскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. гісторык. Канд. гіст. н. (1973), праф. (2003), чл.-кар. Бел. акадэміі адукацыі (1999). Засл. работнік адукацыі Рэспублікі Беларусь (1998). Скончыў Магілёўскі пед. ін-т (1965), дзе і працуе (з 1997 Магілёўскі ун-т), з 1975 дэкан гіст. ф-та. Даследуе праблемы ўзнікнення і развіцця дзяржаўнасці на Беларусі, этнагенезу беларусаў, гісторыі ВКЛ.

Тв.: Аб паходжанні беларусаў, фарміраванні і развіцці беларускай народнасці. Магілёў, 1992; Беларусь у IX — першай палове XIII стст. Магілёў, 1994; Образование Великого княжества Литовского: (Дискус. аспекты) // Весн. Магілёўскага ун-та. 1999. № 1; Беларусь у другой палове XVII—XVIII стст. Магілёў, 2000 (разам з В.Л.Маразевічам); О зарождении и развитии государственности на белорусских землях // Бел. думка. 2001. № 4; Беларусь у складзе Вялікага княства Літоўскага: (Другая палова XIII — першая палова XVII стст.). Магілёў, 2003.

ДЗМІ́ТРЫЕВА Сафія Аляксандраўна (н. 11.9.1944, в. Чарнеевічы Драгічынскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне генетыкі раслін. Д-р біял. н. (2001). Скончыла БДУ (1965). З 1971 у Ін-це эксперым. батанікі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па вывучэнні стану навакольнага асяроддзя, вынікаў уздзеяння антрапагенных фактараў (асабліва радыеактыўнага забруджвання) на аснове цытагенет. даследаванняў, цытагенет. маніторынгу.

Тв.: Карыялогія флоры як аснова цытагенетычнага маніторынгу. Мн., 1991 (разам з В.І.Парфёнавым); Радиоактивное загрязнение растительности Беларуси. Мн., 1995 (у сааўт.); Определитель высших растений Беларуси. Мн., 1999 (у сааўт.).

ДЗМІ́ТРЫЕЎ Аляксей Леанідавіч (н. 23.9.1958, г. Гродна), бел. вучоны ў галіне медыцыны, фізіялогіі. Д-р мед. н. (1998), праф. (2000). Скончыў Гродзенскі мед. ун-т (1981), дзе і працуе з 1983 (з 2000 праф. кафедры мед. рэабілітацыі і немедыкаментознай тэрапіі). Навук. працы па праблемах развіцця, лячэння і прафілактыкі астэахандрозу пазваночніка і артрозаў суставаў.

Тв.: Мануальная терапия болевого синдрома при остеохондрозе позвоночника. Гродно, 1997.

ДЗМІ́ТРЫЕЎ Анатоль Максімавіч (25.7.1938, г.п. Краснагародскае Пскоўскай вобл., Расія — 5.10.2002), бел. вучоны ў галіне механізацыі с.-г. вытв-сці. Чл.-кар. Акадэміі агр. навук Беларусі (1994). Д-р тэхн. н. (1983), праф. (1986). Скончыў Латвійскую с.-г. акадэмію (1960). З 1966 у Цэнтр. НДІ механізацыі і электрыфікацыі сельскай гаспадаркі (Мінск; з 1972 заг. лабараторыі, з 1984 нам. дырэктара). З 1993 дырэктар Бел. н.-д. і канструктарска-тэхнал. ін-та мясной і малочнай прам-сці. З 2001 праф. Бел. агр. тэхн. ун-та. Навук. працы па інтэнсіфікацыі тэхнал. працэсаў перапрацоўкі с.-г. адходаў, выкарыстанні раслінная сыравіны ў мяса-малочнай вытв-сці.

Тв.: Стимуляция роста растений. Мн., 1986 (разам з Л.К.Страцкевічам); Ресурсосбережение в мясо-молочной промышленности. Мн., 2000 (разам з У.С.Ветравым).

ДЗЮБІ́ОК Анатоль Фёдаравіч (27.6.1895, г. Брэст — 3.1.1976), савецкі вучоны-метэаролаг, заснавальнік касм. метэаралогіі. Д-р фіз.-матэм. н. (1945), прафесар. Вучыўся ў Маскоўскім ун-це (1915—17). З 1930 у Дзярж. геафіз. ін-це. У 1932—51 у Цэнтр. ін-це прагнозаў. З 1943 у Маскоўскім ун-це (у 1947—71 заг. кафедры). Навук. працы па метэаралогіі і фізіцы атмасферы. Выканаў даследаванні па вызначэнні ветру і верт. скарасцей на полі ціску, прагнозе надвор'я па мясц. назіраннях, метадах экстрапаляцыі барычнага поля, выкарыстанні аэралагічных даных пры прагнозе надвор'я, інтэрпрэтацыі спадарожнікавай інфармацыі пра воблачнасць, праблеме ўтварэння ападкаў і інш. Удзельнік метэаралагічнага абслугоўвання экспедыцыі І.Дз.*Папаніна*, транспалярных пералётаў сав. лётчыкаў і палётаў стратастатаў.

Тв.: Использование ветра на высотах в целях прогноза погоды. М., 1936; О циркуляции в атмосфере и типах циркуляции атмосферы над Европой и Западной Сибирью. Свердловск; М., 1947.

Літ.: Березин В.М. К семидесятилетию профессора А.Ф.Дюбюка // Физика атмосферы и океана. 1965. Т. 1, № 7.

М.М.Касцюковіч.

ДЗЯДКО́Ў Анатоль Іванавіч (н. 24.7.1944, в. Лучын Рагачоўскага р-на Гомельскай вобл.), савецкі касманаўт-выпрабавальнік. Ваен. лётчык 1-га класа. Палкоўнік. Скончыў Харкаўскае вышэйшае ваен. авіяц. вучылішча лётчыкаў (1966), Ваен.-паветр. акадэмію імя Ю.А.Гагарына. У 1970—83 у *Цэнтры падрыхтоўкі касманаўтаў* імя Ю.А.Гагарына. Прайшоў падрыхтоўку па праграме «Спіраль» і палёту на касм. караблях «*Саюз*» і арбітальных станцыях «*Салют*».

Літ.: Советские и российские космонавты, 1960—2000. М., 2001. *У.С.Ларыёнаў.*

ДЗЯДО́ВА Людміла Мікалаеўна (н. 22.8.1951, г. Вазнясенск Мікалаеўскай вобл., Украіна), бел. вучоны ў галіне стаматалогіі. Д-р мед. н., праф. (2001). Скончыла Адэскі мед. ін-т (1974). З 1984 у Бел. мед. ун-це (з 2003 заг. кафедры). Навук. працы па дыягностыцы, прагназіраванні, лячэнні і прафілактыцы асн. стаматалагічных захворванняў.

Тв.: Vacuum-d'Arsonvalision for treatment oral disease. Paris, 1994 (разам з Л.Дзянісавым); Систематика заболеваний периодонта // Стоматол. журн. 2002. № 2; Лечение чувствительности дентина в условиях эксперимента (разам з А.С.Саламевічам) // Пародонтология. 2003. № 2.

ДЗЯМ'Я́НАЎ Сяргей Яўгенавіч (н. 3.10.1952, г. Варонеж, Расія), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1998). Чл. Нью-Йоркскай АН (1994), Амер. астрафіз. т-ва (1996). Скончыў Варонежскі фіз.-тэхн. ін-т (1975). З 1975 у Ін-це фізікі цвёрдага цела і паўправаднікоў Нац. АН (з 1989 заг. аддзела). Навук. працы па квантавай нізкатэмпературнай фізіцы металаў, крыягенных эл.-магн. сістэмах. Даказаў і эксперым. пацвердзіў з'явы кагерэнтнага магн. прабою і няпругкага электрон-дыслакацыйнага рассеяння ў металах. Распрацаваў магутны крыяправодны трансфарматар.

Тв.: Квантовые явления в алюминии при магнитном пробое (разам з В.І.Гасцішчавым) // Журн. эксперим. и теорет. физики. 1978. Т. 74, вып. 3; Preparation and study of Tl based superconductors (у сааўт.) // Progress in High Temperature Superconductivity. New York, 1989; Physical-engeneering problems of hyperconducting transformer construction (разам з А.А.Драздом, С.П.Закатавым) // Advance Criogenic Engeneering. 1996. Vol. 41.

М.П.Савік.

ДЗЯНІ́САЎ Леанід Сяргеевіч (н. 15.6.1931, с. Жаралёва Калужскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне зваркі. Д-р тэхн. н. (1991). Акад. Бел. інж. акадэміі (1995). Скончыў Усесаюзны завочны машынабуд. ін-т (1962, Масква). З 1988 у Бел. н.-д. праектна-тэхнал. ін-це буд-ва. З 1992 у Ін-це зваркі і ахоўных пакрыццяў (у 1992—2000 нам. дырэктара). Навук. працы па тэорыі і практыцы павышэння якасці ў зварачных працэсах. Распрацаваў тэхн. асновы сертыфікацыі, элементы тэорыі і метады кіравання якасцю ў зварачнай вытв-сці. Прэмія СМ Беларусі (1981).

Тв.: Разработка и внедрение эффективных методов повышения качества сварных работ в строительстве. Мн., 1981; Повышение качества сварки в строительстве. М., 1982; Экономия материальных и энергетических ресурсов при производстве сварных конструкций. Могилев, 1995 (разам з І.М.Кузьменкам, С.К.Паўлюком). *М.П.Савік.*

ДЗЯНІ́САЎ Сяргей Дзмітрыевіч (н. 21.6.1954, в. Арэхаўка Уздзенскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне анатоміі. Канд. мед. н. (1981), праф. (1993). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1977), дзе і працуе (з 1986 прарэктар, з 1992 1-ы прарэктар). Навук. працы па вывучэнні эвалюцыі вегетатыўнай нерв. сістэмы ў чалавека і жывёл у норме і пры ўздзеянні шкодных фактараў і інш. Дзярж. прэмія Беларусі 1994.

Тв.: Вегетативная нервная система. Мн., 1994.

ДЗЯРУ́ТІНА Таццяна Фёдараўна (н. 13.6.1928, Мінск), бел. вучоны ў галіне дэндралогіі. Канд. біял. н. (1967). Скончыла Бел. тэхнал. ін-т (1952). З 1963 у Ін-це эксперым. батанікі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па анатоміі, марфалогіі і фізіялогіі дрэвавых раслін. Дзярж. прэмія Беларусі 1976.

Тв.: Биология древесных растений. Мн., 1975 (у сааўт.); Сезонный ритм роста лиственных и древесных пород. Мн., 1976; Структурные особенности листьев хвойных. Мн., 1986 (разам з М.Дз.Несцяровічам і А.І.Лычковым).

ДЗЯ́ЧАК Пётр Іванавіч (н. 1.1.1949, в. Рагадашч Іванаўскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне цеплагазабеспячэння, вентыляцыі і дрэваапрацоўкі. Д-р тэхн. н. (1998). Скончыў Бел. нац. тэхн. ун-т (1972), дзе і працуе (з 1999 праф.). Навук. працы па навук.-тэхн. асновах кіравання цепла-вільготнасным рэжымам захоўвання пладоў, агародніны і бульбы. Распрацаваў і ўкараніў у вытв-сць сістэму малых пылавых вентылятараў і фільтраў для ачысткі паветра на дрэваапр. прадпрыемствах.

Тв.: Расчет распределения воздуха при хранении сельскохозяйственной продукции навалом // Изв. вузов СССР. Стр-во и архитектура. 1989. № 2; Расчет потерь теплоты заглубленных частей зданий (разам з С.А.Макарэвічам) // Водоснабжение и санитарная техника. 1992. № 8; Управление температурно-влажностным режимом хранения овощей и картофеля // Энергетика. 2002. № 2.

ДЗЯШКО́ЎСКАЯ Ала Арсеньеўна (н. 4.2.1942, г. Варонеж, Расія), бел. вучоны ў галіне фізікахіміі шкла; пачынальнік даследаванняў па іонна-прамянёвай мадыфікацыі шкла ў Беларусі. Канд. тэхн. н. (1969). Чл. Нью-Йоркскай АН (1995). Скончыла БПІ (1964). З 1969 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі. У 1993—98 працавала ў Германіі. Навук. працы па фізіцы іоннай імплантацыі шкла, даследаванні фізіка-хім. працэсаў у розных відах шкла пасля іонна-прамянёвага ўздзеяння. Распрацавала тэхналогію стварэння звыштрывалых пакрыццяў на шкле, металах і кераміцы, якія забяспечваюць высокую мех. і адгезійную трываласць, зносаі тэрмаўстойлівасць без страты празрыстасці.

Тв.: Veranderung der Oberflachenschichten von Glasern durch Ionenimplantation // Glastechnische Berichte. 1986. № 11; Ионная имплантация стекла и ее эффекты // Фундаментальные вопросы ионной имплантации. Алма-Ата, 1987; Ionbeam-stimulated processes in glasses // Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. 2000. B. 166—167. *А.І.Болсун.*

ДНЕ́ПРА-СО́ЖСКІ, біялагічны заказнік рэсп. значэння ў Лоеўскім р-не Гомельскай вобл., у міжрэччы Дняпра і Сажа. Засн. ў 1999 для аховы каштоўных лясных фармацый і лугавых згуртаванняў з комплексамі рэдкіх і знікаючых відаў раслін і жывёл. Пл. 14 556 га. Ландшафты з паверхневым заляганнем алювіяльных пяскоў ці ландшафты плоскай поймы з грывамі, старыцамі, астанцамі пахаваных рачных рэчышчаў (рэчышча Прадняпра). Глебы дзярнова-слабападзолістыя пясчаныя, дзярнова-падзоліста-глееватыя і глеевыя, поймавыя дзярновыя, часта забалочаныя. Пад лясамі (хваёвымі, дубовымі, чорнаальховымі) 48% тэрыторыі. У флоры 656 відаў вышэйшых сасудзістых раслін, з іх у Чырв. кнізе 15 відаў: званок лілеялісты, павойнік прамы, гваздзік армерыяпадобны, фіялка багнавая, вадзяны арэх плывучы, цыбуля мядзведжая, касач сібірскі і інш. У фауне млекакормячых 35 відаў, птушак — 140, з іх у Чырв. кнізе: соня арэшнікавая, малы бугай, вялікая белая чапля, бусел чорны, каршачок, пустальга звычайная, кулон вялікі і інш. *П.І.Лабанок.*

ДО́ГЕРЦІ, Дохерці, Доэрці (Doherty) Пітэр Чарлз (н. 15.10.1940, г. Брысбен, Аўстралія), аўстралійскі і амерыканскі вучоны ў галіне імуналогіі. Чл. Аўстрал. АН (1983), Лонданскага каралеўскага т-ва (1987). Скончыў Квінслендскі ун-т (1962). Д-р філасофіі (1970). Працаваў з 1963 у Ін-це даследаванняў жывёл (г. Брысбен), з 1967 у НДІ Эдынбурга. У 1972—75 і 1982—88 у Аўстрал. ун-це (г. Канбера). З 1988 у дзіцячым шпіталі, адначасова з 1992 праф. ун-та Тэнесі (г. Мемфіс, ЗША). Навук. працы па механізмах імуналагічнай талерантнасці, памяці. Высветліў механізм распазнавання чужародных клетак імуннымі лімфацытамі. Нобелеўская прэмія 1996 (з Р.*Цынкернагелем*). *В.Ф.Ермакоў.*

П.Догерці.

ДО́ГІЛЬ Леанід Піліпавіч (н. 15.4.1947, в. Церабені Чашніцкага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1999), праф. (2003). Скончыў Бел. с.-г. акадэмію (1971). З 1972 у Бел. ін-це па праектаванні водагасп. і меліярац. буд-ва, у Бел. НДІ эканомікі сельскай гаспадаркі, ва Усесаюзным НДІ планавання і нарматываў. З 1989 у Бел. эканам. ун-це (з 1994 заг. кафедры, з 1998 дэкан ф-та). Навук. працы па праблемах удасканалення механізму гаспадарання прадпрыемстваў АПК, павышэння эфектыўнасці прадпрымальніцкай дзейнасці, арганізацыі і кіраванні бізнес-структурамі ва ўмовах рынку.

Тв.: Экономика предприятий и отраслей АПК. Мн., 1996 (у сааўт.); Предпринимательство и малый бизнес. Мн., 1996 (разам з Б.Дз.Сямёнавым); Хозяйственный риск и финансовая устойчивость предприятий АПК. Мн., 1999; Экономика предприятий и отраслей АПК. Мн., 2001 (у сааўт.).

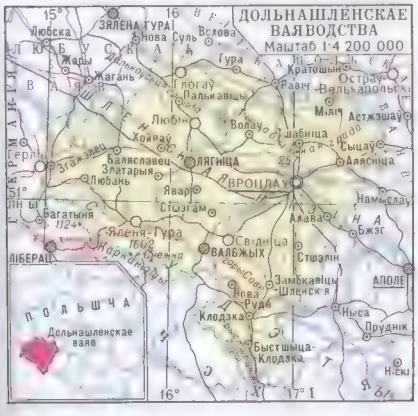
ДО́ДЭРЭР (Doderer) Хайміта фон (5.9.1896, каля г. Вена — 23.12.1966), аўстрыйскі пісьменнік. Вывучаў гісторыю ў Венскім ун-це (1921—25). Друкаваўся з 1923. У псіхааналіт. рамане «Забойства, якое ўчыняе кожны» (1938) і гіст. «Кружны шлях» (1940) гратэскавыя алюзіі на тагачаснае жыццё. Вядомасць прынёс раман-дылогія з жыцця Аўстра-Венгрыі пач. 20 ст. «Лесвіца Штрудльгаф» (1951) і «Д'яблы» (1956), адметны эпічным размахам і іроніяй. Аўтар раманаў «Меравінгі» (1962), «Слуньскія вадапады» (1963), «Пагранічны лес» (1967), апавяданняў і інш.

Тв.: Рус. пер. — Слуньские водопады: Роман; Окольный путь: Повести и рассказы. М., 1981.

ДО́ЙНІКАЎ Аляксандр Анатолевіч (н. 9.9.1961, Мінск), бел. вучоны ў галіне фіз. акустыкі. Д-р фіз.-матэм. н. (1998). Скончыў БДУ (1983). З 1983 у НДІ прыкладных фіз. праблем БДУ. З 1993 старшы, з 1998 гал. навук. супрацоўнік НДІ ядз. праблем БДУ. Навук. працы па тэорыі акустычных радыяцыйных сіл, дынаміцы дысперсных асяроддзяў ва ультрагукавых палях, калектыўнай дынаміцы кавітацыйных кластэраў.

Тв.: Acoustic radiation pressure on a rigid sphere in a viscous fluid // Proceeding of the Royal Society of London. Ser. A. 1994. Vol. 447, N 1931; Acoustic radiation force on a spherical particle in viscous heat-conducting fluid // Journ. of the Acoustical Society of America. 1997. Vol. 101, N 2; Acoustic radiation interparticle forces in a compressible fluid // Journ. of Fluid Mechanics. 2001. Vol. 444.

ДОЛЬНАШЛЁНСКАЕ ВАЯВО́ДСТВА, Ніжнесілезскае ваяводства (Województwo Dolnośląskie), адм.-тэр. адзінка на ПдЗ Польшчы. На З мяжуе з Германіяй, на Пд з Чэхіяй. Утворана 1.1.1999. Пл. 19,6 тыс. км^2. Нас. 3 млн. чал. (1999), гарадскога 72%. Адм. цэнтр — г. *Вроцлаў*. Найб. гарады: Валбжых, Лягніца, Яленя-Гура, Свідніца. Большая ч. ваяводства размешчана на Шлёнскай (Сілезскай) нізіне; на Пн Тшабніцкая града (выш. да 272 м), на Пд хрыбты *Судэтаў* (выш. да 1602 м, г. Снежка). Карысныя выкапні: каменны і буры вугаль, медзь, нікель, граніты, базальты. Клімат умераны. Сярэдняя т-ра студз. ад 0 °С да -2 °С на раўнінах і катлавінах і -5 °С у гарах, ліп. 18 °С і 10 °С адпаведна. Ападкаў за год 500—700 мм на раўнінах і да 1200 мм у гарах. Гал. рака Одра з прытокамі Ныса-Клодзка, Відава, Алава, Быстшыца і інш. Глебы дзярнова-падзолістыя, бурыя, чарназёмы (на Пд ад г. Вроцлаў). Пад лесам 28% тэр. (елка, хвоя, дуб, ясень). Карканошскі нац. парк. Д.в. — эканамічна развіты рэгіён. Прам-сць: каляровая металургія (здабыча і выплаўка медзі), электраэнергетыка, машынабудаванне (вытв-сць лакаматываў, пральных машын, халадзільнікаў, радыёэлектронікі і інш.), хім., дрэваапр., цэлюлозна-папяровая, тэкст. (баваўняная, ільняная, трыкат.), харч., керамічная. Вырошчваюць пшаніцу, цукр. буракі, ячмень, авёс, рапс, бульбу, кармавыя культуры. Гадуюць буйн. раг. жывёлу, свіней, авечак. Курорты: Кудова-Здруй, Паланіца-Здруй, Шчаўна-Здруй, Тшабніца і інш. Турызм.



ДО́МАШ Валянціна Іосіфаўна (н. 25.11.1939, г. Заслаўе Мінскага р-на), бел. вучоны ў галіне біяхіміі і фізіялогіі раслін. Д-р біял. н. (1997). Скончыла БДУ (1962). З 1962 у Ін-це эксперым. батанікі Нац. АН Беларусі (з 1999 заг. сектара). Навук. працы па вывучэнні біяхім. уласцівасцей, функцый і заканамернасцей метабалізму бялкоў раслін пад уздзеяннем эндагенных і экзагенных фактараў.

Тв.: Белки культурных и дикорастущих кормовых растений. Мн., 1990 (разам з А.В.Міроненкам, І.В.Рагульчанка); Белковые ингибиторы протеиназ у растений и их биологические функции // Проблемы экспериментальной ботаники. Мн., 1997; Протеиназная и ингибиторная активность белков зерна яровых и озимых тритикале, различных по толерантности к кислотности среды (у саўт.) // Докл. Нац. АН Беларуси. 2001. Т. 45, № 4.

ДО́ЎГАЛЬ Павел Мікалаевіч (н. 22.12.1975, Мінск), бел. спартсмен (пяцібор'е). Засл. майстар спорту Беларусі (2000). З 1995 інструктар па спорце Мін-ва спорту і турызму Беларусі. Бронз. прызёр XXVII Алімп. гульняў (2000, г. Сідней, Аўстралія) у асабістым заліку. Чэмпіён свету (1996, г. Усці-над-Лабай, Чэхія), сярэбраны прызёр (1997, Сафія), бронз. прызёр (1999, Будапешт) у камандным заліку. Сярэбраны прызёр чэмпіянату Еўропы (2002, г. Усці-над-Лабай), бронз. прызёр (1996, Лісабон; 1998, г. Упсала, Швецыя; 1999, г. Зялёна-Гура, Польшча; 2001, Сафія) у камандным заліку. *А.А.Дубовік.*

ДО́ЎНАР Таісія Іванаўна (н. 15.10.1944, в. Шацк Пухавіцкага р-на Мінскай вобл.), бел. юрыст. Д-р юрыд. н. (1997), праф. (2000). Скончыла БДУ (1973), дзе і працуе. Навук. працы па праблемах гісторыі дзяржавы і права Беларусі, развіцця асн. ін-таў феад. права, асабліва-сцях рэформ (судовай, адм.-тэр. і інш.) і кадыфікацыі заканадаўства ў 16 ст., узаемасувязі тэндэнцый у праве Беларусі з агульнаеўрап. працэсам эвалюцыі права, гісторыі канстытуцыйнага, крымін. і грамадз. права. Адзін з аўтараў «Юрыдычнага энцыклапедычнага слоўніка» (1994), «Энцыклапедыі гісторыі Беларусі» (т. 1—5, 1993—2000), энцыклапедычнага даведніка «Мысліцелі і асветнікі Беларусі» (1995). Сааўтар і адзін з перакладчыкаў энцыклапедычнага факсімільнага выдання «Статут Вялікага княства Літоўскага 1588: Тэксты. Даведнік. Каментарыі» (1989), «Статута Вялікага княства Літоўскага 1566 года» (2003).

Тв.: Уголовное право феодальной Беларуси (XV—XVI вв.). Мн., 1995 (разам з В.А.Шаўкапляс); История государства и права Беларуси (1917—1996): Курс лекций. Мн., 1996 (разам з А.Ф.Вішнеўскім); Краткий очерк истории государства и права Республики Беларусь: (Послеокт. период). Мн., 1997; Крымінальнае права Беларусі: (Закон, злачынства, адказнасць). Мн., 1997 (у сааўт.); Развіццё асноўных інстытутаў грамадзянскага і крымінальнага права Беларусі ў XV—XVI ст. Мн., 2000; Дагаворы і граматы як крыніцы беларускага феадальнага права. Мн., 2000 (у сааўт.); Канстытуцыйнае права Беларусі феадальнага перыяду (па Статутах Вялікага княства Літоўскага 1529, 1566, 1588 гг.). Мн., 2001; Помнікі права Беларусі феадальнага перыяду. Мн., 2001; Гісторыя канстытуцыйнага права Беларусі. Мн., 2001 (разам з Р.А.Васілевічам, І.А.Юхо).

П.М.**Доўгаль**.

У.Н.**Дражын**.

ДРА́ЖЫН Уладзімір Несцеравіч (н. 25.9.1947, в. Дражна Старадарожскага р-на Мінскай вобл.), дзяржаўны і паліт. дзеяч Беларусі. Скончыў БПІ (1975) і Мінскую вышэйшую парт. школу (1981). У 1965—66 працаваў настаўнікам у Старадарожскім р-не. З 1968 працаваў на Бел. аўтамаб. з-дзе (г. Жодзіна). З 1981 у Нясвіжскім р-не (сакратар, 2-і, 1-ы сакратар райкома КПБ, з 1991 старшыня райвыканкома). З 1998 нам., 1-ы нам. старшыні Мінскага аблвыканкома, з вер. 2001 нам. прэм'ер-міністра Рэспублікі Беларусь. Дэп. Вярх. Савета БССР (з 1991 Рэспублікі Беларусь) у 1990—95.

ДРАЗДО́Ў Юрый Іванавіч (н. 19.9.1925, Мінск), савецкі разведчык, ген.-маёр КДБ СССР. Скончыў 1-е Ленінскае артыл. вучылішча (1944), Ваенны ін-т замежных моў (1956), вучыўся ў Ін-це замежных моў КДБ СССР (1956—57). З 1956 у КДБ СССР; з 1957 у нелегальнай рэзідэнтуры КДБ СССР у Зах. Берліне, Пекіне, Нью-Йорку. У 1979—91 нач. Упраўлення «С» (нелегальная разведка) 1-га Гал. ўпраўлення КДБ СССР. Кіраўнік агентурна-аператыўнай групы і выканаўца аперацыі па абмене (1962) сав. разведчыка Р.І.Абеля на пілота амер. самалёта-разведчыка Р.І.Паўэрса. У снеж. 1979 кіраўнік груп спецназа дзяржбяспекі ў аперацыі «Шторм-333» (Кабул, Афганістан). Стваральнік групы спец. прызначэння «Вымпел» КДБ СССР для выканання сакрэтных аперацый за межамі краіны (1981). З 1992 ген. дырэктар аналіт. цэнтра «НАМАКОН» (Масква). Ганаровы прэзідэнт Асацыяцыі ветэранаў падраздзялення спец. прызначэння і спецслужбаў «Вымпел-Саюз».

Тв.: Вымысел исключен. М., 1996; Операция ШТОРМ-333. М., 1999 (разам з В.М.Куралавым); Записки начальника нелегальной разведки. М., 2000; Юрий Андропов и Владимир Путин: На пути к возрождению. М., 2002 (разам з В.І.Фартышавым).

Літ.: Колпакиди А.И., Прохоров Д.П. Внешняя разведка России. М., 2001.

М.М.Касцюковіч.

ДРАМА́ШКА Сяргей Яўгенавіч (н. 14.2.1951, г. Львоў, Украіна), бел. вучоны ў галіне матэм. генетыкі. Д-р біял. н. (2000). Скончыў БДУ (1973). З 1974 у Ін-це генетыкі і цыталогіі Нац. АН Беларусі (з 2001 заг. лабараторыі). Навук. працы па праблемах матэм. і камп'ютэрнага мадэліравання генет. працэсаў, выкарыстання інфарм. тэхналогій у біялогіі.

Тв.: Конъюгация бактерий. Мн., 1978 (разам з М.А.Троіцкім, К.М.Якавенка); Информационные проблемы моделирования биологических процессов. Мн., 1996; Моделирование генетических процессов. Мн., 1999.

ДРНО́ЎШАК (Drnovšek) Янез (н. 17.5.1950, г. Цэле, Славенія), дзяржаўны і палiт. дзеяч Славеніі. Д-р эканам. навук. Скончыў Вышэйшую школу эканомікі і камерцыі ў г. Марыбар. Працаваў у с.-г. аб'яднанні «Засаўе», дырэктарам аддзялення Люблянскага банка ў г. Трбоўле, пам. саветніка па эканам. пытаннях пасольства Югаславіі ў Егіпце. З 1984 дэп. Скупшчыны Сацыялiст. Рэспублікі Славеніі, чл. рэсп. к-та і старшыня камісіі па міжнар. сувязях Саюза прафсаюзаў Славеніі. Чл., старшыня Прэзідыума Югаславіі (1989—90). З 1992 старшыня партыі Лiберальныя дэмакраты. У крас. 1992 — крас. 2000 і снеж. 2000 — снеж. 2002 прэм'ер-міністр Славеніі, са снеж. 2002 яе прэзідэнт. *М.С.Даўгяла.*

ДРОНЬ Павел Пятровіч (1.3.1929, в. Непамацынаўка Пружанскага р-на Брэсцкай вобл. — 14.11.2000), бел. палітолаг і гісторык. Канд. гіст. н. (1965), праф. (1983). Засл. работнік вышэйшай школы Беларусі (1982). Скончыў Акадэмію грамадскіх навук пры ЦК КПСС (1965). З 1958 на прафс., камсамольскай і парт. рабоце ў Брэсцкай вобл. З 1965 лектар ЦК КПБ, адначасова выкладаў у БДУ. З 1967 нач. аддзела грамадскіх навук Мін-ва вышэйшай, спец. і сярэдняй адукацыі Беларусі. У 1977—91 заг. кафедры БДУ. Даследаваў праблемы кіравання сац.-эканам. працэсамі развіцця нар. адукацыі на Беларусі.

Тв.: В.И.Ленин о руководстве народным хозяйством. Мн., 1971; В.И.Ленин о единстве рабочего движения и современность. Мн., 1971 (разам з І.Я.Гарэлавым, Л.І.Дзямідавым). *П.М.Бараноўскі.*

ДУБО́ВІК Барыс Валянцінавіч (н. 26.9.1939, г. Заслаўе Мінскага р-на), бел. вучоны ў галіне фармакалогіі. Д-р мед. н. (1995), праф. (1996). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1962). З 1966 у НДІ мед. радыялогіі АМН СССР (г. Обнінск, Расія; з 1982 заг. лабараторыі). З 1995 заг. кафедры ў Мінскім мед. ін-це. Навук. працы па радыяцыйнай фармакалогіі, радыебіялогіі і інш. Сааўтар адкрыцця і распрацоўкі цэрэбральных радыепратэктараў, сродкаў прафілактыкі генет. пашкоджанняў, што перадаюцца ў спадчыну. Абгрунтаваў новыя падыходы да ацэнкі біял. небяспекі неіанізавальных апрамяненняў. Дзярж. прэмія СССР 1991.

ДУ́ДАРАЎ Вячаслаў Сяргеевіч (н. 22.1.1946, г. Іланскі Краснаярскага краю, Расія), бел. вучоны ў галіне анкалогіі і мед. радыялогіі. Д-р мед. н. (2003). Скончыў Краснаярскі мед. ін-т (1969). З 1984 у НДІ анкалогіі і мед. радыялогіі (з 1994 заг. ангіяграфічным кабінетам). Навук. працы па інтэрвенцыйнай радыялогіі, распрацоўцы новых метадаў аптымальнага спалучэння рэгіянарнай поліхіміятэрапіі, эмбалізацыі, хіміяэмбалізацыі і фізіка-хім. уздзеянняў (гіпертэрмія, прамянёвая тэрапія) у лячэнні хворых на рак лёгкіх, печані і інш. органаў.

Тв.: Справочник по рентгеноэндоваскулярным вмешательствам в онкологии. Мн., 1995 (у сааўт.); Некоторые закономерности диагностической и лечебной эффективности применения йодизированного масла при рентгеноэндоваскулярных вмешательствах в онкологии (у сааўт.) // Визуализация в клинике. 1998. № 13; Эффективность рентгеноэндоваскулярных вмешательств в комплексном и комбинированном лечении онкологических больных (у сааўт.) // Укр. радіологічний журн. 2003. № 2.

ДУ́ДЧАНКА Мікалай Рыгоравіч (н. 21.3.1944, г. Чэлябінск, Расія), бел. харэограф, рэжысёр. Засл. дз. маст. Беларусі (1999). Скончыў Вышэйшую прафсаюзную школу ВЦСПС у Ленінградзе (1966). З 1966 арганізатар і маст. кіраўнік харэаграфічнага ансамбля «Вяснянка» ў Магілёве. З 1974 арганізатар (з В.*Гаявой*) і маст. кіраўнік, у 1997—2003 дырэктар і гал. балетмайстар ансамбля «*Харошкі*», з 2003 маст. кіраўнік харэагр. студыі пры ім. З 1977 гал. балетмайстар эстрады Бел. філармоніі, адначасова ў 1978—82 выкладаў у Мінскім харэаграфічным вучылішчы. З 1984 рэжысёр Бел. філармоніі. З 1991 маст. кіраўнік Рэсп. дырэкцыі нац. маст. праграм пры Мін-ве культуры Беларусі. З 1993 рэжысёр і харэограф ансамбля «Бліскавіца». Балетмайстар-пастаноўшчык опер «Дзікае паляванне караля Стаха» У.Солтана (паст. 1989), «Кармэн» Ж.Бізэ (паст. 1990). Аўтар сцэнарыяў і пастаноўшчык юбілейных мерапрыемстваў, у т.л. міжнар., свят горада Мінска (1986, 1987, 1988) і інш. бел. гарадоў. *І.Л.Чэбан.*

ДУ́КЕ (Duque) Педра (н. 14.3.1963, Мадрыд), першы касманаўт Іспаніі. Скончыў вышэйшую тэхн. школу авіяц. інжынераў Мадрыдскага політэхн. ун-та (1986). Працаваў у Еўрап. цэнтры касм. аперацый (Германія). У 1993—94 і 2002—03 у *Цэнтры падрыхтоўкі касманаўтаў* імя Ю.А.Гагарына, у 1996—98 у Касм. цэнтры імя Л.Джонсана (ЗША). Здзейсніў 2 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 29.10—7.11.1998 на КК «Дыскаверы», 18—27.10.2003 на КК «Саюз ТМА-3» і Міжнар. касм. станцыі (пасадка на КК «Саюз ТМА-2»). У космасе правёў 18,8 сут. Нац. Вялікі крыж «За заслугі ў аэракасманаўтыцы» (1998). *У.С.Ларыёнаў.*

ДУНДА́РАЎ Залімхан Анварбегавіч (н. 28.3.1958, с. Нажай-юрт, Чэчня, Расія), бел. вучоны ў галіне хірургіі. Д-р мед. н. (2003). Скончыў 2-і Маскоўскі мед. ін-т (1981). З 1991 у Гомельскім мед. ін-це (з 1995 заг. кафедры). Навук. працы па хірургіі печані, жоўцевывадных шляхоў, падстраўнікавай залозы, хірург. гастраэнтэралогіі і інш.

Тв.: Основные звенья патогенеза экспериментального ангиогенного сепсиса // Здравоохранение. 2002. № 4; Особенности реакции интимы сосудов эндокарда // Там жа. № 5.

П.Дуке.

Р.Дэвіс.

ДУРО́ВІЧ Аляксандр Пятровіч (н. 21.11.1957, в. Карытніца Вілейскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (2001). Скончыў Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1979). З 1979 у Белкаапсаюзе, з 1980 у Бел. эканам. ун-це (з 1997 заг. кафедры). Навук. працы па тэарэтыка-метадалагічных праблемах фарміравання нац. мадэлі ўстойлівага развіцця турызму і выкарыстання канцэпцыі маркетынгу ў турызме.

Тв.: Маркетинг в предпринимательской деятельности. Мн., 1997; Управление маркетингом в туризме. Мн., 2000; Маркетинг в туризме. Мн., 2001; Реклама в туризме. Мн., 2001; Маркетинговые исследования в туризме. Мн., 2002 (разам з Л.Анастасавай); Организация туризма. Мн., 2003 (у сааўт.).

ДЫМКО́Ў Міхаіл Пахомавіч (н. 16.10.1951, в. Каменныя Лавы Шклоўскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1998). Скончыў БДУ (1973). З 1973 у Ін-це матэматыкі Нац. АН Беларусі. З 2003 у Бел. эканам. ун-це, адначасова ў БДУ. Навук. працы па тэорыі матэм. кіравання і аптымізацыі дынамічных сістэм. Распрацаваў аператарны падыход да вывучэння экстрэмальных задач для шматпараметрычных і гібрыдных сістэм, якія шырока выкарыстоўваюцца пры матэм. мадэліраванні сучасных інфарм. сістэм і навукаёмістых тэхналогій.

Тв.: Квадратичная задача оптимизации в линейных 2-D системах управления // Автоматика и телемеханика. 1997. № 6; Методы теории целых функций в задачах оптимального управления // Там жа. 1998. № 9; Entire functions methods for optimization problem in continuons-discrete 2-D control systems // Multidimensional Signals, Curcuits and Systems. London, 2001. *М.П.Савік.*

ДЭ́ВІС (Davis) Рэйманд малодшы (н. 14.10.1914, Вашынгтон), амерыканскі радыяхімік; адзін са стваральнікаў нейтрыннай астраноміі. Чл. Нац. АН ЗША (1982), Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1985). Скончыў Мэрылендскі (1940) і Ельскі (1942) ун-ты. З 1946 у фірме «Мансанта кемікал компані», з 1948 у Брукхейвенскай нац. лабараторыі, з 1985 праф. Пенсільванскага ун-та. Навук. працы па радыяхіміі, фізіцы нейтрына. Сканструяваў і пабудаваў на глыбіні 1,5 км у залатым рудніку «Хоўмстэйк» (штат Паўд. Дакота) 615-тонны вадкасны дэтэктар, на якім у 1967—93 зарэгістраваў 2 тыс. сонечных нейтрына, чым даказаў, што крыніцай энергіі Сонца з'яўляюцца тэрмаядз. рэакцыі. У 1971—73 удзельнічаў у аналізе проб месяцавага грунту, упершыню дастаўленага на Зямлю амер. касм. караблём «Апалон-11». Нац. навук. медаль ЗША (2001). Нобелеўская прэмія 2002 (з М.*Кошыба* і Р.*Джаконі*, гл. Дадатак).

Тв.: Рус. пер. — История проблемы солнечных нейтрино (разам з Дж.Н.Бакалам) // Ядерная астрофизика. М., 1986.

М.М.Касцюковіч.

ДЭ́МЕЛТ (Dehmelt) Ганс Джордж (н. 9.9.1922, г. Гёрліц, Германія), амерыканскі фізік-эксперыментатар. Чл. Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1977), Нац. АН ЗША (1978). Скончыў Гётынгенскі ун-т (1950). З 1952 у ЗША, з 1955 у Вашынгтонскім ун-це (з 1961 праф.). Навук. працы па ядз. і электроннай спектраскапіі, атамных і малекулярных пучках, фізіцы элементарных часціц. У 1970-я г. распрацаваў метады працяглага (больш за 300 дзён) утрымлівання адзінкавых іонаў, электронаў і пазітронаў у высокавакуумнай эл.-магн. іоннай пастцы. Першы выказаў ідэю лазернага ахаладжвання атамаў да звышнізкіх т-р (незалежна ад А.*Шаўлава*; 1975). Нобелеўская прэмія 1989 (з В.*Паўлем*, Н.Ф.*Рамзеем*).

Тв.: Рус. пер. — Эксперименты с покоящейся изолированной субатомной частицей // Успехи физ. наук. 1990. Т. 160, вып. 12.

М.М.Касцюковіч.

ЕЛАТО́МЦАВА Ірына Міхайлаўна (н. 1.3.1929, С.-Пецярбург), бел. мастацтвазнавец. Канд. мастацтвазнаўства (1964). Скончыла Ленінградскае маст.-прамысл. вучылішча імя В.Мухінай (1953). З 1953 працавала ў Белдзяржпраекце, з 1955 у Ін-це мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору АН Беларусі. У 1957—62 выкладала ў Мінскім маст. вучылішчы, у 1973—86 у Бел. тэатр.-маст. ін-це. Даследуе бел. манум. і манум.-дэкар. мастацтва, станковую скульптуру, нар. кераміку. Працуе таксама ў графіцы.

Тв.: Горны ў сучаснай народнай ганчарнай вытворчасці Беларусі // Весці АН БССР. Сер. грамад. навук. 1963. № 1; Роль декоративного искусства в эстетическом воспитании учащихся. Мн., 1965; Художественная керамика Советской Белоруссии. Мн., 1966; Монументальная летопись эпохи. Мн., 1969; В мире вещей. Мн., 1971; К тайнам творчества. Мн., 1973; Очерки по истории белорусской советской станковой скульптуры. Мн., 1974; Станковая скульптура: Понятие о жанрах. Мн., 1975.

Л.Ф.Салавей.

ЕЛІСЕ́ЕВА Тамара Паўлаўна (н. 26.8.1949, в. Бель 2-я Крычаўскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1998), праф. (2001). Скончыла Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1972). З 1967 на гасп. і камсамольскай рабоце. З 1980 у ЦСУ Беларусі (нач. аддзела, нам. нач. ўпраўлення АПК). З 1986 у Бел. НДІ эканомікі і інфармацыі АПК. З 1997 заг. кафедры ў Бел. тэхнал. ун-це. З 2000 у Мінскім ін-це кіравання. Навук. працы па эканоміцы, маркетынгу, інфарм. забеспячэнні кіравання АПК. Даследуе праблемы ўдасканалення ўліку, аналізу і аўдыту на прадпрыемствах у перыяд станаўлення рыначных адносін, метадалогію, сістэмы мадэліравання і прагназіравання рэсурснага патэнцыялу Рэспублікі Беларусь. Аўтар навуч. дапаможнікаў для ВНУ.

Тв.: Информационно-консультативное обслуживание сельских товаропроизводителей: опыт, проблемы, пути становления. Мн., 1997; Система маркетинговой информации — основа регулирования спроса и предложений. Мн., 1997; Система информационного обеспечения управления. Мн., 1999.

М.П.Савік.

ЕМЯЛЬЯ́НАЎ Віктар Андрэевіч (н. 3.5.1948, г. Тукумс, Латвія), бел. вучоны ў галіне матэрыялазнаўства і мікраэлектронікі. Чл.-кар. Нац. АН Беларусі (2000). Д-р тэхн. н. (1999), праф. (1998). Скончыў Харкаўскі авіяц. ін-т (1973). З 1974 у *Гомельскім вытворчым аб'яднанні «Карал»* (з 1990 ген. дырэктар). З 1992 у НВА «*Інтэграл*» (ген. дырэктар). Навук. працы па матэрыялазнаўстве, тэхналогіі інтэгральных мікрасхем. Даследаваў праблемы атрымання актыўных структур інтэгральных схем, распрацоўкі карпусоў вял. інтэгральных схем, працэсы фарміравання тонкіх метал. плёнак і адаптацыі іх у вытв-сць. Дзярж. прэмія Беларусі 1998. Прэміі СМ СССР 1990, СМ Беларусі 1991.

Тв.: Структура и организация управления производством в микроэлектронике. Мн., 1997; Быстродействующие цифровые КМОП БИС. Мн., 1998; Технология микромонтажа интегральных схем. Мн., 2002.

М.П.Савік.

ЕРАХАВЕ́Ц Валерый Канстанцінавіч (н. 7.10.1948, г. Смалявічы Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне тэхн. кібернетыкі і інфарматыкі. Канд. тэхн. н. (1984). Вынаходнік СССР (1973). Засл. вынаходнік Беларусі (2003). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1972). З 1968 у НДІ сродкаў аўтаматызацыі (Мінск). З 1973 у Ін-це тэхн. кібернетыкі (з 2002 Аб'яднаны ін-т праблем інфарматыкі) Нац. АН Беларусі (з 1988 нам. дырэктара, з 1990 заг. лабараторыі). Навук. працы і вынаходствы па тэхн. прыладах уводу-вываду графічнай інфармацыі, разліку і праектаванні лазерных і галаграфічных сродкаў запісу, захоўвання і ўзнаўлення відарысаў, інфарм. сістэмах і тэхналогіях. Распрацаваў метады і тэхналогіі галаграфічнай аховы і ідэнтыфікацыі дакументаў, каштоўных папер і інш. аб'ектаў.

Тв.: Голографические память и дисплеи. Мн., 1991; Логические методы защиты документов и ценных бумаг от фальсификации (у сааўт.) // Цифровая обработка изображений. Мн., 2001. Вып. 5; Синтез защитных голограмм со скрытыми изображениями // Анализ цифровых изображений. Мн., 2002.

М.П.Савік.

В.А.**Емяльянаў**.

ЕРМАЛА́ЕЎ Алег Паўлавіч (31.7.1948, Мінск — 13.2.2004), бел. вучоны ў галіне фізікі паўправаднікоў. Д-р фіз.-матэм. н. (1998). Скончыў БДУ (1971), дзе і працаваў. Навук. працы па радыяцыйнай фізіцы паўправаднікоў і фізіцы неўпарадкаваных сістэм. Устанавіў заканамернасці электронных працэсаў у германіі пры наяўнасці радыяцыйных дэфектаў з мелкімі энергет. ўзроўнямі, выявіў скачковую праводнасць па ўзроўнях радыяцыйных дэфектаў з пастаяннай энергіяй і скачковую праводнасць з пераменнай даўжынёй скачка.

Тв.: Переход Мотта в германии с радиационными дефектами (разам з В.П.Дабрэгам, А.М.Хемедам) // Физика и техника полупроводников. 1990. Т. 24, № 3; Низкотемпературная фотолюминесценция в германии, облученном быстрыми нейтронами // Журн. прикладной спектроскопии. 1997. Т. 64, № 4; Hole Mobility in Germanium, Irradiated with Large Fluences of Fast Neutrons (разам з Т.Ю.Мікульчык) // Physica Status Solidi(a). 2003. Vol. 196, № 2.

ЕРМАЛА́ЕЎ Уладзімір Аляксеевіч (н. 24.11.1960, Мінск), бел. ваенны дырыжор. Засл. арт. Беларусі (1998). Скончыў Маскоўскую кансерваторыю (1985). З 1985 дырыжор аркестра танк. брыгады, з 1989 дырыжор, нам. нач. аркестра штаба БВА. З 1994 дырыжор, нач., маст. кіраўнік Ансамбля песні і танца Узбр. Сіл Рэспублікі Беларусь.

ЕРМАЛО́ВІЧ Валянцін Іванавіч (н. 17.3.1925, в. Малыя Навасёлкі Дзяржынскага р-на Мінскай вобл.), бел. рэжысёр, акцёр. Засл. работнік культуры Беларусі (1988). Скончыў Бел. тэатр.-маст. ін-т (1950). З 1950 акцёр Пінскага, у 1954—56 Магілёўскага абл. драм. т-раў. У 1956—85 выкладаў у Магілёўскім культ.-асв. вучылішчы. Адначасова ўзначальваў шэраг нар. т-раў. Сярод акцёрскіх работ: Астап («Алазанская далі-

на» К.Губарэвіча і І.Дорскага), Пётр («Апошнія» М.Горкага), Нелькін («Вяселле Крачынскага» А.Сухаво-Кабыліна), Андрэй («У добры час!» В.Розава), Сева («Іван Рыбакоў» В.Гусева) і інш. Сярод шматлікіх пастановак Е. ў нар. т-рах: «Купалінка» (паводле «Паўлінкі» і «Прымакоў») Я.Купалы, «На дарозе жыцця» Я.Коласа, «Пінская шляхта» В.Дуніна-Марцінкевіча, «Модны шляхцюк» К.Каганца, «Нясканчаная драма», «Пан міністр» Ф.Аляхновіча, «Хто смяецца апошнім» К.Крапівы, «І змоўклі птушкі» І.Шамякіна, «Вечар», «Парог», «Радавыя», «Узлёт» А.Дударава, «Жыціе Ефрасінні Полацкай», «Зязюля» С.Законнікава і інш. Прэмія Ленінскага камсамола Беларусі 1986.

ЕРЫН Леанід Ціханавіч (н. 17.11.1951, г. Орша Віцебскай вобл.), дзяржаўны дзеяч Беларусі. Ген.-лейт. (2001). Скончыў Бел. ін-т інжынераў чыг. транспарту (1973), Ін-т КДБ СССР (1981). Працаваў пам. машыніста, брыгадзірам, інжынерам у лакаматыўных дэпо ст. Свярдлоўск-Сартавальны і Оршы. З 1975 у органах дзяржбяспекі. У 1982—85 супрацоўнік аператыўнай групы прадстаўніцтва КДБ СССР у Афганістане. З 1985 нач. групы, аддзялення, аддзела ўпраўленняў КДБ БССР і СССР. З 1995 нам., 1-ы нам. старшыні КДБ, з вер. 2000 нач. Службы бяспекі Прэзідэнта, з ліст. 2000 старшыня КДБ Рэспублікі Беларусь.

ЕЎДАШЭНКА Сяргей Іванавіч (н. 6.7.1929, г. Адэса, Украіна), бел. акцёр і рэжысёр. Засл. арт. Беларусі (1963). Скончыў Адэскае тэатр. вучылішча, рэжысёрскую лабараторыю пры Маскоўскім т-ры імя У.Маякоўскага (1975). З 1955 у т-рах Адэсы і Львова. З 1955 акцёр і рэжысёр (у 1979—81, 1993—95 гал. рэжысёр) Брэсцкага т-ра драмы і музыкі. Яго акцёрскае мастацтва вылучаецца глыбокім пранікненнем у вобраз, псіхал. праўдай, вял. эмацыянальнай напоўненасцю. Сярод роляў: Яраш («Сэрца на далоні» паводле І.Шамякіна), Вадзім («Чатыры крыжы на сонцы» А.Дзялендзіка), Вяршынін, Лебедзеў («Тры сястры», «Іванаў» А.Чэхава), Крэонт («Антыгона» Ж.Ануя) і інш. Паставіў спектаклі: «Вернасць» В.Бергольц (1974), «І змоўклі птушкі...» Шамякіна (1979), «Хамуціус» паводле А.Куляшова (1981), «Купала» А.Дударава (1995), «...Выратаваць хачу зямную прыгажосць...» паводле А.Пушкіна (1999), «Французскія страсці на падмаскоўнай дачы» Л.Разумоўскай (2000), «Я чакаю цябе, каханы...» паводле твораў Д.Фо і Ф.Рамэ, Ю.Камянецкага і Э.Шчадрына (2001) і інш. У Люблінскім т-ры імя Ю.Астэрвы (Польшча) ажыццявіў пастаноўкі «Неспакойная старасць» Л.Рахманава (1977), «А досвіткі тут ціхія...» Б.Васільева (1980).

ЕЎРА, грашовая адзінка краін *Еўрапейскага саюза*. Графічны сімвал € — за аснову ўзята грэч. літара Е («э псілон»); выглядае як тонкая лінія, выгнутая паўкругам і перакрэсленая дзвюма паралельнымі гарыз. лініямі, што супадае з першай літарай назвы Еўрасаюза, а лініі абазначаюць стабільнасць Е. Афіц. абрэвіятура EUR. Уведзена 1.1.1999 у безнаяўны разлік, 1.1.2002 банкноты і манеты Е. ўведзены ў наяўны разлік. Выпушчана 14,5 млрд. банкнотаў і 56 млрд. манет, мяркуецца, што ў абарачэнні будзе знаходзіцца 6 млрд. банкнотаў і 37 млрд. манет. Е. прыйшла на змену *Еўрапейскай валютнай адзінцы* — ЭКЮ, якая існавала да гэтага часу ў якасці запісаў на рахунках і толькі як разліковая адзінка для краін — членаў *Еўрапейскай валютнай сістэмы*. 12 краін Еўрасаюза (Аўстрыя, Бельгія, Германія, Грэцыя, Ірландыя, Іспанія, Італія, Люксембург, Нідэрланды, Партугалія, Фінляндыя, Францыя) увялі на сваёй тэрыторыі Е. ў якасці грашовай адзінкі; Вялікабрытанія, Данія і Швецыя засталіся пакуль па-за межамі Еўразоны.

Л.І.Шмыгава.

ЕЎТУХО́Ў Ігар Арэставіч (н. 14.4.1962, г. Чэлябінск, Расія), бел. гісторык антычнасці і медыявіст. Д-р гіст. н. (2001). Скончыў БДУ (1988). Настаўнічаў. З 1991 працуе ў БДУ (з 2001 праф. кафедры стараж. свету і сярэдніх вякоў). Даследуе канцэпцыі чалавека позняй антычнасці, працэс фарміравання менталітэту грамадства, развіццё зах.-еўрап. гіст. думкі ранняга сярэдневякоўя. Адзін з аўтараў і рэдактар (з В.А.Фядосікам) навуч. дапаможніка для ВНУ «Гісторыя сярэдніх вякоў: Заходняя Еўропа і Візантыя» (ч. 1—2, 2002—03).

Тв.: Успрыняцце прасторы і часу ў познаантычным менталітэце. Мн., 1999; Познаантычныя канцэпцыі чалавека. Мн., 2000.

Дз.М.Чаркасаў.

ЕЎЧЫК Надзея Сямёнаўна (н. 6.12.1949, г.п. Халопенічы Крупскага р-на Мінскай вобл.), бел. мовазнавец. Д-р філал. н. (2001), праф. (2001). Скончыла Мінскі ін-т замежных моў (1971), працуе ў ім (у 1994—96 заг. кафедры). Даследуе пытанні фанетыкі, камунікатыўнай і функцыян. лінгвістыкі, міжмоўнай інтэрферэнцыі. Адна з першых на Беларусі распрацоўшчыкаў праблемы ўспрымання мовы асобамі з нармальным і парушаным слыхам. Аўтар кн. «Тэарэтычная фанетыка французскай мовы» (1986, з А.С.Селях), «Візуальна-фанетычная сістэма камунікацыі» (1996), «Перцэптыўная база мовы пры норме і паталогіі слыху» (2000), «Разумей і гавары па-французску» (2001), «Развіццё інтанацыі рускай мовы па тэхналогіі «полісенсорны лінгватрэнінг» (2003) і інш.

А.Я.Міхневіч.

ЁСІДА Сігэру (22.9.1878, Токіо — 20.10.1967), дзяржаўны і паліт. дзеяч Японіі. Скончыў Такійскі імператарскі ун-т (1906). Працаваў у Мін-ве замежных спраў, у ген. консульствах Японіі ў кіт. гарадах Цяньцзінь (1922—25) і Шэньян (1925—28); нам. міністра замежных спраў Японіі (1928—30), пасол у Вялікабрытаніі (1936—39). З 1939 у адстаўцы. За дзейнасць па дасягненні міру з ЗША у канцы 2-й сусв. вайны ў чэрв.—жн. 1945 знаходзіўся пад арыштам, вызвалены пасля высадкі ў Японіі амер. войск. У 1945—46 міністр замежных спраў Японіі. Старшыня Яп. ліберальнай партыі (1946—48), Дэмакр.-ліберальнай партыі (1948—50), Ліберальнай партыі (1950—54). Прэм'ер-міністр Японіі ў 1946—47 і 1948—54. Пад яго кіраўніцтвам здзейснены пасляваен. дэмакр. пераўтварэнні ў Японіі, прынята дэмакр. канстытуцыя 1947, праведзены агр. рэформа і інш. мерапрыемствы, якія спрыялі эканам. росту краіны. Урад Ё. падпісаў *Сан-Францыскі мірны дагавор 1951.*

В.У.Адзярыха.

ЖАБІ́НСКІ Уладзімір Мікалаевіч (н. 5.7.1960, в. Шутавічы Смаргонскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне арган. і біяарган. хіміі. Д-р хім. н. (2000). Скончыў БДУ (1982). З 1982 у Ін-це біяарган. хіміі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па сінтэзе, вывучэнні ўласцівасцей і практычным выкарыстанні брасінастэроідаў — новага класа фітагармонаў. Стварыў (разам з інш.) першы прэпарат для сельскай гаспадаркі на аснове брасінастэроідаў (ЭПІН), экалагічна бяспечны, з дадатным уздзеяннем на колькасныя і якасныя характарыстыкі с.-г. культур. Дзярж. прэмія Беларусі 1996.

Тв.: Брассиностероиды. Мн., 1993 (разам з У.А.Хрыпачом, Ф.А.Лахвічам); Brassinosteroids: A new class of plant hormones. San Diego, 1999 (разам з У.А.Хрыпачом, А. дэ Грут); New practical aspects of brassinosteroids and results of their ten-year agricultural use in Russia and Belarus (разам з У.А.Хрыпачом, Н.Б.Хрыпач) // Brassinosteroids: Bioactivity and Crop productivity. Amsterdam, 2003.

ЖАНО́ЧЫ ІНСТЫТУ́Т «ЭНВІ́ЛА», адзіная ў Беларусі і першая ў краінах СНД ВНУ толькі для жанчын. Назва ін-та ад пач. літар слоў «Надзея, Вера і Любоў», якія вызначаюць важнейшыя чалавечыя дабрачыннасці. Засн. ў 1994 у Мінску як жаночы недзярж. ін-т. Сучасная назва з 2001. Заснавальнікі — Бел. Экзархат Маскоўскага Патрыярхата і адкрытае акц. т-ва «Энвіла-М.». У 2003/04 навуч. г. ф-ты: перакладчыцкі; псіхалогіі і эканомікі. Ажыццяўляе падрыхтоўку спецыялістаў з вышэйшай адукацыяй па спецыяльнасцях: сучасная замежная мова; псіхалогія (спецыялізацыя «Псіхалогія сямейных адносін», «Псіхалогія кіравання»); практычная псіхалогія; бухгалтарскі ўлік, аналіз і аўдыт (спецыялізацыя «Улік, аналіз і аўдыт у знешнеэканам. дзейнасці»); бізнес-адміністраванне (спецыялізацыя «Рэкламна-інфарм. дзейнасць на прадпрыемстве»); менеджмент (спецыялізацыя «Сацыяльны менеджмент»). Навучанне дзённае і завочнае (для ф-та псіхалогіі і

эканомікі), платнае. Навучэнцы маюць магчымасць атрымаць дадатковую адукацыю па спецыяльнасцях «сакратар-рэферэнт» (з веданнем англ. мовы) і «хатні выхавацель» (гувернантка). У ін-це навучаецца каля 900 чал., у т.л. 340 на дзённым аддзяленні. Навуч.-выхаваўчы працэс забяспечваюць больш за 120 выкладчыкаў, сярод якіх 46 кандыдатаў і дактароў навук. У ін-це дзейнічаюць навук.-метадычныя т-вы, эксперым.-даследчыцкія гурткі, лабараторыя гендэрных даследаванняў, школа лідэрства, дыстанцыйныя курсы адукацыі, штогод праводзяцца міжнар. міждысцыплінарныя навук.-практ. канферэнцыі, арганізуюцца заняткі правасл. класа, паломніцкія паездкі і інш. Апубл. зб-кі навук. прац і матэрыялы канферэнцый: «Адукацыя і рэалізацыя прызначэння жанчыны» (1997), «Жанчына. Адукацыя. Дэмакратыя» (1999—2002), «Сучасныя праблемы гуманітарных і сацыяльна-эканамічных ведаў» (1999, 2003) і інш.

Л.А.Чарапанава.

ЖАРКО́Ў Уладзімір Васілевіч (н. 3.2.1955, г. Магнітагорск, Расія), бел. вучоны ў галіне анкалогіі. Д-р мед. н. (1991), праф. (1993). Скончыў Віцебскі мед. ін-т (1978). З 1983 у НДІ анкалогіі і мед. радыялогіі (з 2001 нам. дырэктара). Навук. працы па хірург. лячэнні хворых на рак лёгкіх, метадах камб. аперацый з рэзекцыяй жыццёва важных структур і органаў міжсцення (аорта, сэрца і інш.), сімультанных аперацый у анкалагічных хворых з сардэчна-сасудзістымі захворваннямі, у т.л. ішэмічнай хваробай сэрца.

Тв.: Роль хирургии и адъювантной химиотерапии в комбинированном лечении больных мелкоклеточным раком легкого (у сааўт.) // Вестн. Рос. онкол. науч. центра им. Н.Н.Блохина. 2001. № 1; Критерий Т международной классификации TNM у радикально оперированных больных раком легкого. Мономерный статистический анализ данных у 1078 больных (у сааўт.) // Там жа. № 2.

ЖАРНАСЕ́К Уладзімір Фёдаравіч (н. 15.8.1957, в. Любатоўшчына Барысаўскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне алергалогіі. Д-р мед. н. (2000), дацэнт (2001). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1980). У 1981—87 выкладчык Барысаўскага мед. вучылішча. З 1989 у Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі. Навук. працы па вывучэнні этыялогіі, патагенезу, клінічных праяў, лячэння алергічных захворванняў у дзяцей, па мед. і сац. рэабілітацыі дзяцей, якія хварэюць на алергічныя хваробы.

Тв.: Реабилитация детей с аллергическими заболеваниями. Мн., 1993 (разам з Т.М.Сукаватых); Бронхиальная астма у детей. Мн., 1999 (разам з І.В.Васілеўскім, Т.П.Дзюбковай); Аллергические заболевания у детей. Мн., 2003 (разам з Т.П.Дзюбковай).

ЖДАНО́К Сяргей Аляксандравіч (н. 20.1.1953, Мінск), бел. фізік. Акад. Нац. АН Беларусі (2003, чл.-кар. 2000), д-р фіз.-матэм. н. (1994). Скончыў Маскоўскі фіз.-тэхн. ін-т (1976). З 1979 у Ін-це цепла- і масаабмену Нац. АН Беларусі (з 1983 заг. лабараторыі, з 2000 кіраўнік аддзялення). З 2002 гал. вучоны сакратар Нац. АН Беларусі. Навук. працы ў галіне фізікі і хіміі нераўнаважных працэсаў і іх тэхн. дастасаванняў. Заклаў тэарэт. асновы нелінейнай вагальнай кінетыкі і даследаваў тэхнал. працэсы, заснаваныя на выкарыстанні нераўнаважных уласцівасцей газаў і плазмы. Прадказаў эфект «звышраўнаважнай» іанізацыі малекулярных газаў (1980); стварыў аналіт. тэорыю малекулярных CO_2-лазераў. Распрацаваў метады аналізу працэсаў гарэння ў сітаватых сістэмах. Прэмія Ленінскага камсамола Беларусі 1986. Дзярж. прэмія Беларусі 2002.

Тв.: Неравновесная колебательная кинетика. М., 1989; Физика фильтрационного горения газов. Мн., 2002 (разам з К.В.Дабрэгам).

С.А.Жданок.

ЖДАНО́ЎСКІ Міхаіл Андрэевіч (н. 6.4.1939, г. Краснадар, Расія), бел. рэжысёр дакумент. кіно, сцэнарыст. Скончыў Усесаюзны дзярж. ін-т кінематаграфіі (1972). З 1971 працуе на кінастудыі «Беларусьфільм» у аб'яднанні «Летапіс» (з 2001 яго маст. кіраўнік). Філасофска-вобразнае асэнсаванне рэчаіснасці і мінулага ў фільмах «Сказ пра браняпоезд» (1976), «Ёсць у горада душа» (1988), «Арменія. Фрагменты трагедыі» (1989), «За Кушлянамі снег», «Крэва» (абодва 1996), «Дзеці ветру, дзеці зямлі...» (2003, прызы міжнар. кінафестываляў «Залаты Віцязь» у г. Калуга, Расія, спартыўных фільмаў у Маскве), цыкле «Дарога на Курапаты» (1990), «Жаўрукі Беларусі» і «Успамін пра Міколу Равенскага» (абодва 1993; за цыкл Дзярж. прэмія Беларусі 1994). У фільмах «Каралеў я не іграла» (1984), «Жыццё кліча» (1985), «Кон аніма. З душою» (1992), «Сцежка, сцежачка, дарога» (1994), «На кожны гук ёсць рэха на зямлі» (відэафільм, 1995; прыз Міжнар. кінафестывалю «Залаты Віцязь» у г. Смаленск, Расія), «Кардыяграма» (1997), «Уладзімір Паўлавіч Перлін» (2002, прыз Міжнар. кінафестывалю «Залаты Віцязь» у г. Разань, Расія) імкненне да арыгінальнага спасціжэння вобраза творцы на экране. Сярод інш. фільмаў: «Далгоў, сын Далгова» (1979), «Энергахімія, ці Вугальны рэнесанс» (1980, прыз Міжнар. кінафестывалю экалагічных фільмаў у Празе), «Ці любіце вы скакаць?» (1981, прыз Усесаюзнага кінафестывалю ў Душанбе), «Плошча рэспублікі» (1991), «Арганы Беларусі» (1995), «Свечка на ўзвышшы» (1998).

Г.У.Шур.

ЖЛО́БІНСКІ МЕТАЛУРГІ́ЧНЫ ТЭ́ХНІКУМ. Засн. ў 1996 у г. Жлобін. Заснавальнік, гал. спажывец выпускнікоў і фундатар — рэсп. унітарнае прадпрыемства «Беларускі металургічны завод». Прымае асоб з базавай і сярэдняй агульнай адукацыяй. Навучанне дзённае і вячэрняе, на дзярж. і камерцыйнай аснове. Спецыяльнасці (2003/04 навуч. г.): абсталяванне металургічных прадпрыемстваў; металургічная вытв-сць і матэрыялаапрацоўка; тэхн. абслугоўванне тэхнал. абсталявання і сродкаў робататэхнікі ў аўтаматызаванай вытв-сці.

ЖО́РАЎ Ісак Саламонавіч (1.5.1898, г. Магілёў — 1976), расійскі вучоны ў галіне хірургіі, адзін з заснавальнікаў савецкай анестэзіялогіі. Д-р мед. н. (1937), праф. (1938). Засл. дз. нав. Расіі (1960). Скончыў Маскоўскі ун-т (1921) і працаваў у ім да 1929. З 1929 рэктар Кубанскага мед. ін-та (г. Краснадар). У 1937—41 і 1945—73 г. заг. кафедры ў 1-м Маскоўскім мед. ін-це. У 1941—45 на фронце, у партызанах, ва ўпраўленні франтавога эвакуацыйнага пункта 1-га Бел. фронту. У пач. 1950-х г. арыштаваны органамі МДБ, вызвалены ў 1953. Навук. працы па абязбольванні ў хірургіі. Апісаў метады неінгаляцыйнага наркозу.

Тв.: Общее обезболивание в хирургии. М., 1959; Общее обезболивание. М., 1964.

І.А.Пушкін.

ЖУК Аляксандр Іванавіч (н. 10.10.1956, Мінск), бел. вучоны ў галіне педагогікі. Д-р пед. н. (1998), праф. (1999). Акад. Бел. акадэміі адукацыі (1995) і Міжнар. АН вышэйшай школы (2003). Скончыў БДУ (1979), дзе і працаваў (у 1989—92 дырэктар ліцэя БДУ). У 1984—85 і 1988—89 настаўнічаў. З 1992 рэктар Ін-та павышэння кваліфікацыі і перападрыхтоўкі кіруючых работнікаў і спецыялістаў адукацыі. З 1997 рэктар, заг. кафедры педагогікі Акадэміі паслядыпломнай адукацыі. З 2000 прарэктар БДУ, рэктар Рэсп. ін-та вышэйшай школы. З 2001 1-ы нам. міністра адукацыі Рэспублікі Беларусь. Гал. рэдактар час. «Кіраванне ў адукацыі» (2000). Навук. працы па праблемах педагогікі, адукацыі, кіравання інавацыйнымі адукац. працэсамі, павышэння кваліфікацыі і перападрыхтоўкі пед. кадраў. Навук. рэдактар і сааўтар навуч. дапаможніка для ВНУ «Асновы педагогікі» (2003).

Тв.: Деятельный подход в повышении квалификации: активные методы обучения. Мн., 1994 (у сааўт.); Проблемы профессиональной компетентности кадров образования: содержание и технология аттестации. Мн., 1996 (у сааўт.); Гуманизация и гуманитаризация математического образования в школе. Ч. 1—3. Мн., 2000 (у сааўт.); Активные методы обучения в системе повышения квалификации педагогов. Мн., 2003 (у сааўт.).

ЖУК Яўген Яўгенавіч (н. 4.11.1968, г. Казельск Калужскай вобл., Расія), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (2000). Скончыў БДУ (1991), дзе і працуе. Навук. працы па тэорыі імавернасцей і матэм. статыстыцы. Вырашыў праблему ўстойлівасці ў кластэр-аналізе мнагамерных назіранняў, што дазволіла аналітычна даследаваць устойлівасць яго няяўных метадаў.

Тв.: Кластер-анализ многомерных наблюдений с пропусками // Автоматика и телемеханика. 1997. №12; Устойчивость в кластер-анализе многомерных наблюдений. Мн., 1998 (разам з Ю.С.Харыным); Робастность в кластер-анализе при наличии аномальных наблюдений // Автоматика и телемеханика. 1998. №9.

ЖУ́КАЎ Юрый Аверкіевіч (н. 17.6.1933, г. Слуцк Мінскай вобл.), савецкі военачальнік. Ген.-лейтэнант (1984). Скончыў Рыжскае вышэйшае інж.-авіяц. вучылішча ВПС (1956), Ваен. акадэмію імя Дзяржынскага (1979). З 1959 у ракетных войсках стратэгічнага прызначэння. У 1983—89 нач. касмадрома Байканур. Зрабіў значны ўклад у рэалізацыю касм. праграмы СССР, у т.л. праграмы «Інтэркосмас».

ЖУКО́ЎСКАЯ Зоя Іосіфаўна (н. 7.6.1921, г. Жлобін Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне цеплаэнергетыкі. Д-р тэхн. н. (1972). Скончыла Ленінградскі ін-т халадзільнай прам-сці (1946). З 1955 у Ін-це цепла- і масаабмену АН Беларусі; у 1973—88 у Цэнтр. НДІ комплекснага выкарыстання водных рэсурсаў (Мінск). Працы па цеплаэнергазабеспячэнні прамысл. прадпрыемстваў і вытв. працэсаў, тэхніка-эканам. паказчыках цеплавых установак і газазабяспечвальных сістэм.

Тв.: Расчет и проектирование магистральных газопроводов. Мн., 1966; Основы теории расчета магистральных газопроводов. Мн., 1971.

ЖЫ́БУЛЬ Іван Якаўлевіч (30.1.1932, хутар Барок Стаўбцоўскага р-на Мінскай вобл. — 26.4.1997), бел. філосаф і эколаг; адзін з заснавальнікаў філас. даследаванняў на Беларусі ў галіне сац. экалогіі. Канд. філас. н. (1967). Скончыў БДУ (1955). Настаўнічаў. З 1962 у Ін-це філасофіі і права Нац. АН Беларусі (у 1970—75 вучоны сакратар, з 1993 заг. сектара сац. экалогіі). Навук. працы па праблемах фарміравання экалагічных патрэбнасцей, узаемадзеяння чалавека і навакольнага асяроддзя ва ўмовах НТР, сац.-геагр. і біял. фактараў жыццядзейнасці людзей, гуманізму і сац. дзеяння асобы.

Тв.: Охрана природной среды как фактор сохранения здоровья людей // Советский образ жизни: содержание, структура, динамика. Мн., 1980; Гуманизм советского образа жизни. Мн., 1980; Природные ресурсы Белорусского Полесья и социальное развитие региона // Социальные аспекты экологии. Мн., 1983; Окружающая среда как естественное условие жизни людей // Там жа; Экологические потребности: сущность, динамика, перспективы. Мн., 1991. *В.І.Боўш.*

ЖЫРКЕ́ВІЧ Аляксандр Уладзіміравіч (псеўд. А.Н і в і н; 29.11.1857, г. Люцын Віцебскай губ., цяпер г. Лудза, Латвія — 13.7.1927), пісьменнік, ваенны юрыст, калекцыянер. Скончыў Пецярбургскую ваенна-юрыд. акадэмію (1888). Служыў у Віленскім ваенна-акруговым судзе. З мая 1908 ген.-маёр і ваен. суддзя. У знак пратэсту супраць увядзення смяротнага пакарання для палітвязняў у ліст. 1908 падаў у адстаўку. Пісаў апавяданні і вершы, якія змяшчаў у час. «Вестник Европы» і інш. выданнях. Сябар І.Я.*Рэпіна*, неаднаразова гасціў у яго маёнтку Здраўнёва; мастак намаляваў яго партрэт. Аповесць Ж. «У шпіталі» падштурхнула Рэпіна да напісання карціны «Дуэль» (1896). У 1915—26 жыў у Сімбірску, запісаў успаміны чув. асветніка І.Я.Якаўлева, якія надрукаваны ў кн. «Мае сустрэчы з Якаўлевым» (1998). Калекцыяніраваў творы рас. і замежных мастакоў, у т.л. І.Я.Рэпіна, В.А.Трапініна, А.А.Іванова, І.І.Шышкіна, І.К.Айвазоўскага, Э.Месанье, Н.Пусэна і інш., якія ў 1922 перадаў у музей Сімбірска. Архіў Ж. (8,5 тыс. старонак дзённіка, 4,5 тыс. лістоў і фотаздымкаў) захоўваецца ў музеі Л.Талстога ў Маскве. *Ю.В.Бажэнаў.*

ЖЭ́БІТ Рыгор Аўдзеевіч (н. 10.10.1928, в. Ліствін Хойніцкага р-на Гомельскай вобл.), бел. філосаф. Д-р філас. н. (2003). Скончыў Вышэйшае ваенна-марское вучылішча імя Фрунзе ў Ленінградзе (1951). З 1951 на камандных пасадах на баявых караблях Паўн., Ціхаакіянскага і Чарнаморскага флатоў. З 1972 у Ін-це філасофіі і права АН Беларусі. З 1980 вучоны сакратар Аддз. грамадскіх навук АН Беларусі. З 1982 у Ін-це філасофіі Нац. АН Беларусі (з 1992 заг. аддзела фундаментальных міждысцыплінарных праблем арганізацыі і кіравання). Навук. працы па агульнасістэмных праблемах арганізацыі і кіравання, асновах агульнай тэорыі кадраў, масавых камунікацый, метадалогіі і практыкі адукац.-выхаваўчай дзейнасці. Заснавальнік і старшыня прэзідыума Міжнар. акадэміі арганізац. і кіраўніцкіх навук (з 1994), старшыня міжнар. рэдакцыйнага савета час. «Организация и управление» (з 2000).

Тв.: Комплексное планирование и управление развитием коллективов и регионов: (Филос.-социол. аспект). Мн., 1983; Организационно-управленческая деятельность: Пробл. и перспективы развития. Мн., 1983; Организация и управление как фундаментальная междисциплинарная проблема закономерно возрастающей значимости. Мн., 1993; Канцептуальныя асновы арганізацыйна-кіраўніцкай дзейнасці ў сферы адукацыі // Адукацыя і выхаванне. 1994. № 2—4; Кадровый потенциал как главный резерв общества. Мн., 1999; Формирование концепции общечеловеческого дома как первоочередная глобальная междисциплинарная проблема современной науки // Организация и управление. 2000. № 4; Организационно-управленческая деятельность: опыт системного анализа и синтеза социально-философского и экономико-правового аспектов. Мн., 2003.

ЗАБА́ЎСКІ Мікалай Міхайлавіч (н. 10.11.1953, г. Мар'іна Горка Мінскай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (2000). Скончыў Мінскі пед. ін-т (1979). Выкладаў у Мінскім пед. вучылішчы. З 1987 у Ін-це гісторыі АН Беларусі, з 1993 у Бел. пед. ун-це (з 2002 заг. кафедры тэорыі і гісторыі культуры). Даследуе паліт. і культ. развіццё Беларусі ў 2-й пал. 19 — пач. 20 ст. Адзін з аўтараў зб. «Культурна-нацыянальныя працэсы на Беларусі ў другой палове XIX — пачатку XX ст.» (вып. 1—2, 1998).

Тв.: Прадстаўніцтва ад Беларусі ў Дзяржаўнай думе Расіі (1906—1917 гг.). Мн., 1998 (разам з У.С.Пуцік); Расійская Дзяржаўная дума ў грамадска-палітычным жыцці Беларусі (1906—1917 гг.). Мн., 1999; Буржуазныя рэформы ў Беларусі ў другой палове XIX — пачатку XX ст. Мн., 2004 (разам з А.Ф.Рацько).

ЗАБА́ЎСКІ Міхаіл Цімафеевіч (н. 13.8.1935, в. Турэц Карэліцкага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне тэхналогіі машынабудавання. Канд. тэхн. н. (1978). Засл. работнік прам-сці Беларусі (1999). Скончыў Бел. тэхнал. ін-т (1960). З 1960 на Мінскім з-дзе аўтам. ліній. З 1971 у ЦКБ АН Беларусі (нач. доследнай вытв-сці). З 1978 у НДІ парашковай металургіі. Навук. працы па праблемах парашковай металургіі і кампазіцыйных матэрыялаў. Распрацаваў тэхналогію вырабу алмазнага інструменту для фінішнай апрацоўкі звышцвёрдых матэрыялаў.

Тв.: Алмазно-абразивная обработка и упрочнение изделий в магнитном поле. Мн., 1988 (у сааўт.); Оценка эксплуатационных свойств пористой металлической связки алмазного инструмента (разам з Л.М.Кажурам, А.У.Дымарам) // Весці АН Беларусі. Сер. фіз.-тэхн. навук. 1997. № 3. *А.В.Нікіфараў.*

ЗАБРО́ДСКІ Эдуард Андрэевіч (н. 20.8.1939, в. Рубеж Слуцкага р-на Мінскай вобл.), бел. гісторык і палітолаг. Д-р гіст. н. (1987), праф. (1995). Скончыў БДУ (1966). З 1963 на камсамольскай і парт. рабоце, з 1971 у Ін-це гісторыі партыі пры ЦК КПБ, адначасова выкладаў у мінскіх Вышэйшай парт. школе і радыётэхн. ін-це. З 1991 у Бел. н.-д. цэнтры дакументазнаўства і архіўнай справы, адначасова дэкан юрыд. ф-та Гуманіт.-эканам. ін-та. З 1993 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі, з 1999 нам. дырэктара філіяла Маск. сац. ун-та (з 2003 заг. кафедры). Даследуе гісторыю рабочага класа, дзярж. будаўніцтва, праблемы навукова-тэхн., эканам. і сац. палітыкі, каланізацыйна-перасяленчыя працэсы, паліт. ідэалогію. Аўтар прац «Камуністы новабудоўляў» (1973), «Развіццё сацыялістычнага спаборніцтва ў прамысловасці» (1983), адзін з аўтараў «Гісторыі Беларусі» (1998, 2000, 2003).

Тв.: Каланізацыйна-перасяленчыя працэсы ў Беларусі ў 20—30-я гг. // Бел. гіст. часоп. 1993. № 4.

ЗАВА́ДА Мікалай Васілевіч (н. 20.5.1950, г. Макееўка, Украіна), бел. вучоны ў галіне хірургіі. Д-р мед. н. (1998). Чл. Еўрап. асацыяцыі хірургаў. Скончыў Мін-

скі мед. ін-т (1973). З 1977 у Мінскай гар. клінічнай бальніцы (заг. хірург. аддзялення). З 1981 у Бел. ін-це ўдасканалення ўрачоў (з 2000 заг. кафедры). Навук. працы па хірург. лячэнні вострага халецыстыту, сепсісу і інш. Адзін з першых на Беларусі асвоіў лапараскапічныя аперацыі.

Тв.: Хирургический сепсис. Мн., 2003 (разам з Ю.М.Гаіным, С.А.Аляксеевым).

ЗАВА́ДСКАЯ Маргарыта Іванаўна (н. 30.10.1941, г. Екацярынбург, Расія), бел. вучоны ў галіне арган. і біяарган. хіміі. Канд. хім. н. (1971). Вынаходнік СССР (1980). Скончыла БДУ (1964). З 1959 у Ін-це фізікі, з 1963 у Ін-це фіз.-арган. хіміі, з 1974 у Ін-це біяарган. хіміі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па сінтэзе брасінастэроідаў — прыродных гармонаў раслін, тэхналогіі іх атрымання, распрацоўцы і ўкараненні прэпаратаў на іх аснове ў практыку сельскай гаспадаркі. Дзярж. прэмія Беларусі 1996.

Тв.: Новый подход к формированию полифункциональной боковой цепи стероидов (у сааўт.) // Докл. АН СССР. 1987. Т. 297, №2; Стереоселективный синтез 20-(гидрофурил)стероидов через производные изоксазола (у сааўт.) // Журн. орган. химии. 1996. Т. 32, №6; Synthesis of C=5'=alkyl substituted 17-spirofuran 19-norsteroids (у сааўт.) // Steroids. 2001. Vol. 66.

ЗАВО́ДНІК Ілья Барысавіч (н. 23.6.1956, г. Гродна), бел. вучоны ў галіне біяфізікі. Д-р біял. н. (1997). Праф. Гродзенскага аграрнага (1998—2003) і Гродзенскага (з 2001) ун-таў. Скончыў Гродзенскі пед. ін-т (1977). З 1977 у Ін-це біяхіміі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па вывучэнні структуры, функцыян. уласцівасцей, стабільнасці біял. мембран і механізмаў акісляльнага стрэсу ў клетках млекакормячых.

Тв.: Hypochlorous acid damages erythrocyte membrane proteins and alters lipid bilayer structure and fluidity (у сааўт.) // Free Radic Biol. Med. 2001. Vol. 30, №4; Hypochlorous acid inhibits glutathione S-conjugate export from human erythrocytes (у сааўт.) // Biochim Biophys. Acta. 2002. Vol. 1564.

ЗАГРЭ́ЎСКІ Валерый Інакенцьевіч (н. 30.4.1948, г. Томск, Расія), бел. педагог. Д-р пед. н. (1994), праф. (1995). Чл.-кар. Бел. акадэміі адукацыі (1999) і Бел. інж. акадэміі (2001). Скончыў Ін-т фіз. культуры імя П.Ф.Лесгафта ў С.-Пецярбургу (1970). З 1970 трэнер-выкладчык у школах г. Арзамас і Томск, з 1973 у Томскім пед. ін-це (у 1993—94 заг. кафедры). З 1995 у Магілёўскім ун-це імя А.А.Куляшова (з 1998 заг. кафедры). Навук. працы па распрацоўцы канструктыўных матэм. мадэлей сінтэзу рухаў біямех. сістэм, пабудове аптымальнай тэхнікі спарт. практыкаванняў у выліч. эксперыменце на ПЭВМ.

Тв.: Модели анализа движений биохимических систем. Томск, 1990; Программированное обучение в гимнастике с использованием средств компьютерной техники. Томск, 1990 (разам з А.І.Загрэўскім); Расчетные модели кинематики и динамики биомеханических систем. Томск, 1999; Построение оптимальной техники спортивных упражнений в вычислительном эксперименте на ПЭВМ. Могилев, 2000 (у сааўт.); Биомеханика физических упражнений. Могилев, 2003.

ЗАДВО́РНАЯ Алена Генадзіеўна (н. 2.1.1964, г. Лыткарына Маскоўскай вобл.), бел. мовазнавец. Д-р філал. н. (2001). Скончыла БДУ (1986), дзе і працавала ў 1990—2001. З 2001 праф. Мінскага лінгвістычнага ун-та. Даследуе праблемы агульнага мовазнаўства, камунікатыўнай лінгвістыкі, прагматыкі дыскурсу. Аўтар манаграфіі «Суб'ект выказвання і дыскурсу: чалавек, які гаворыць і мысліць» (2000), сааўтар падручнікаў па бел. і рус. мовах і інш.

ЗА́ЙКА Валерый Анатолевіч (н. 17.4.1940, в. Вераскава Навагрудскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне радыёэлектронікі і інфарматыкі. Д-р тэхн. н. (2001). Скончыў Харкаўскі авіяц. ін-т (1963). З 1963 у СКБ Мінскага электрамех. з-да, у 1970—72 у выліч. цэнтры Дзяржплана Беларусі. З 1974 у Ін-це электронікі Нац. АН Беларусі. Адначасова з 2002 у Бел. нац. тэхн. ун-це. Навук. працы па аўтаматызацыі навук. даследаванняў, натурных эксперыментаў і выпрабаванняў узораў новай тэхнікі. Распрацаваў шэраг бартавых аўтаматызаваных сістэм для маніторынгу навакольнага асяроддзя і выпрабаванняў складаных радыёэлектронных прылад для лятальных апаратаў.

Тв.: Средства автоматизации измерений, контроля и управления. Мн., 1984 (у сааўт.); Цифровая регистрация и экспресс-анализ в натурном эксперименте. Мн., 1988; Системы ввода-вывода в натурном эксперименте. Мн., 1993. *М.П.Савік.*

ЗАКРЖЭ́ЎСКІ Пётр Іосіфавіч (2.6.1920, г. Бабруйск Магілёўскай вобл. — 16.6.1996), бел. вучоны ў галіне меліярацыі. Д-р тэхн. н. (1990). Скончыў БСГА (1953). З 1957 у Бел. НДІ меліярацыі і воднай гаспадаркі (з 1960 заг. лабараторыі). Распрацаваў і даследаваў асушальна-ўвільгатняльныя меліярацыйныя сістэмы з грунтавымі вадасховішчамі, а таксама дрэнажныя сістэмы з пастаянным затапленнем. Прапанаваў спосабы прагназіравання рэжыму грунтавых вод на асушаных і прылеглых тэрыторыях, метады разліку дрэнажных сістэм з улікам гідраўлічнага рэжыму навакольнага асяроддзя.

Тв.: Гидрологические расчеты при проектировании осушительных и осушительно-увлажнительных систем. Л., 1980 (разам з Э.А.Брылеўскай, В.Ф.Шыбека); Постоянно затопленный дренаж. Мн., 1982; Совершенствование мелиоративных систем. Мн., 1989. *М.І.Свяцкаў.*

ЗАЛЕ́СКІ Пётр Карлавіч (31.1.1850, Гродзенская губ. — 22.11.1916), расійскі астраном, геадэзіст і тапограф. Палкоўнік. Скончыў Беластоцкае рэальнае вучылішча (1871) і Ваенна-тапагр. вучылішча ў Пецярбургу (1873). З 1874 у Туркестанскім ваенна-тапагр. аддз. (з 1875 нач. здымачнага аддз.), з 1879 пам. заг. Ташкенцкай астр. і фіз. абсерваторыі. У 1881—1913 пад яго кіраўніцтвам і пры яго ўдзеле праведзены маштабныя астранома-геад., тапагр. і гравіметрычныя работы, у выніку якіх вызначана каля 700 астр., 500 апорных і 145 гравіметрычных пунктаў у бязводных пустынях і горных раёнах Сярэдняй Азіі, а таксама выканана тэлеграфнае вызначэнне даўгот 28 гарадоў. Рус. Геагр. т-ва ўзнагародзіла яго вялікім залатым медалём імя Ф.П.Літке (1895).

Літ.: Щеглов В.П. Из прошлого русской науки. Страницы истории Ташкентской астрономической обсерватории. П.К.Залесский // Астроном. журн. 1953. Т. 30, вып. 4; Новокшанова-Соколовская З.К. Картографические и геодезические работы в России в XIX — начале XX в. М., 1967. *А.І.Болсун.*

ЗАЛЕ́ЎСКАЯ Ніна Канстанцінаўна (н. 9.7.1944, в. Смаляны Пружанскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. балетмайстар, педагог. Засл. дз. культуры Беларусі (1998). Скончыла Ленінградскі ін-т культуры (1971). У 1964—66 працавала ў Пружанскім Доме культуры (Брэсцкая вобл.). З 1970 выкладае ў Гродзенскім каледжы мастацтваў, з 1998 арганізатар і маст. кіраўнік нар. ансамбля танца «Гродзенскія карункі». У 1976—2002 арганізатар і маст. кіраўнік нар. ансамбля «Праліца» пры Палацы культуры «Юнацтва» ў г. Гродна. Вывучае вясковы рэгіянальны фальклор. Аўтар больш як 300 бел. танцаў розных жанраў, у т.л. «Зарачанскі ланцуг», «Беларускія выкрунтасы», «Гарадзенскі кракавяк», полькі «Прысядушка» і «Тармасуха», «Гродзенская кадрыля», «Шуплядка» і інш.

ЗАЛУ́ЦКІ Іосіф Віктаравіч (н. 5.9.1950, в. Мумішкі Пастаўскага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне анкалогіі. Чл.-кар. Нац. АН Беларусі (2004). Д-р мед. н. (1994), праф. (2000). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1978). З 1985 у НДІ анкалогіі і мед. радыялогіі (з 2000 дырэктар). Навук. працы па распрацоўцы метадаў лячэння хворых на пухліны скуры, мяккіх тканак і апорна-рухальнага апарата, метадаў рэабілітацыі анкалагічных хворых, па арганізацыі анкалагічнай дапамогі і інш.

Тв.: Меланома кожи. Мн., 2000 (разам з С.Э.Фрадкіным); Клиническая онкология. Мн., 2003 (у сааўт.).

ЗА́МКАВЫ ЛЕС, біялагічны заказнік рэсп. значэння ў Ваўкавыскім р-не Гродзенскай вобл. Засн. ў 1998 для аховы прыродных комплексаў з участкамі высокаўзроставых лясоў, рэдкіх па фларыстычным складзе. Пл. 3709 га. Рэльеф градава-ўзгорысты або ўваліста-ўзгорысты з эразійна-дэнудацыйнымі формамі. Глебы дзярнова-падзолістыя, супясчаныя і сугліністыя на водна-ледавіковых супесках і марэнных суглінках. Пад лясамі 93,4% тэр., хвойнікаў 45%, дуброў 32%, ельнікаў 11%, ёсць таксама грабавыя, кляновыя, бярозавыя і інш. лясы. У флоры 632 віды вышэйшых са-

судзістых раслін, з іх 15 у Чырв. кнізе: кураслеп лясны, купальнік горны, пылкагалоўнікі чырвоны і даўгалісты, лопух дуброўны, астранцыя вялікая, кадзіла сармацкае, бядрынец вялікі, шчамяліца мяканькая і інш. У фауне 30 відаў млекакормячых, 82 — птушак, 10 — амфібій і рэптылій, 220 — насякомых. У Чырв. кнігу занесены барсук, рысь, чорны бусел, звычайная пусталья, каршачок, жужалі рашэйцісты і фіялетавы, махаон, чмель мохавы, булавабрух кольчаты, пераліўніца вялікая і інш.

П.І.Лабанок.

ЗАНЬКО́ Сяргей Мікалаевіч (н. 2.6.1957, г. Лепель Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне акушэрства і гінекалогіі. Д-р мед. н., праф. (1998). Скончыў Віцебскі дзярж. мед. ун-т (1980), дзе і працуе з 1985 (з 1999 заг. кафедры). Асн. навук. працы па акушэрстве і гінекалогіі, імуналогіі, эндакрыналогіі, рэпрадуктыўных тэхналогіях і інш.

Тв.: Хронические воспалительные заболевания придатков матки. Витебск, 1998 (разам з А.М.Косінцам, Л.Я.Супрун); Прогнозирование репродуктивного здоровья женщин. Витебск, 2003 (разам з Н.П.Жукавай); Рецидивирующая герпетическая инфекция в репродуктивной и перинатальной патологии. Витебск, 2003 (разам з І.М.Арэставай, В.М.Сямёнавым).

ЗАРЫ́СКІ (Zariski) Оскар (сапр. З а р ы ц к і Ошэр; 24.4.1899, г. Кобрын Брэсцкай вобл. — 4.7.1986), амерыканскі матэматык, адзін з заснавальнікаў *алгебраічнай геаметрыі*. Чл. Нац. АН ЗША (1944), Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1948). Скончыў Рымскі ун-т (1924). З 1927 у ЗША ва Ун-це Дж.Хопкінса (г. Балтымар; з 1937 праф.), з 1945 у Ілінойскім, з 1947 у Гарвардскім ун-це. Адначасова працаваў у Прынстанскім ін-це перспектыўных даследаванняў. Навук. працы па тэорыі мностваў, алг. геаметрыі, камутатыўнай алгебры, лінейных сістэмах. Увёў паняцце лакальнай уніфармізацыі алг. мнагастайнасцей (1940), паўлакальныя кольцы (1943; кольцы З.). Абагульніў паняцце рыманавай паверхні (1942; паверхня З.—Рымана). Даказаў тэарэму пра бірацыянальныя адпаведнасці (1943; «асн. тэарэма З.») і яе абагульненне — тэарэму аб звязнасці (1951). З 1962 распрацоўваў алг. тэорыю эквісінгулярнасцей. Нац. навук. медаль ЗША (1965). Міжнар. прэмія імя Вольфа па матэматыцы (1982).

Тв.: Рус. пер. — Коммутативная алгебра. Т. 1—2. М., 1963 (разам з П.Самюэлем).

Літ.: P a r i k h C. The unreal life of Oskar Zariski. Boston, 1991. *М.М.Касцюковіч.*

ЗАСЛУ́ЖАНЫ АРТЫ́СТ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1998**. Ю.В.Булавін, В.М.Булавіна, З.В.Вяржбіцкая, Л.Я.Гурэвіч, У.А.Ермалаеў, М.М.Кірычэнка, А.Я.Крамко, М.А.Крывашэеў, У.Б.Матрос, У.Г.Радзівілаў, І.П.Рудэнка, В.Дз.Траян, Р.Дз.Траян. **1999**. Г.Ф.Бальчэўскае, А.С.Бяспалы, Г.Б.Давыдзька, У.В.Далгіх, А.У.Мельнікаў, Р.Я.Мінін, У.Г.Пятроў, В.В.Сердзюкоў, А.Б.Спірыдовіч, С.Л.Станкевіч, В.А.Стральчэня, С.І.Сухавей, Л.П.Сямёнава, Г.Я.Цароў, І.М.Цвяткова, А.М.Цімошкін, А.М.Фурман, Р.І.Шацько. **2000**. У.М.Будай, А.А.Гаявая, Т.М.Глаголева, С.Б.Журавель, М.П.Маршак, Н.А.Мікуліч, Э.І.Пеніна, А.А.Ранцанц. **2001**. М.К.Грыгорчык, В.В.Кавальчук, С.У.Краўчанка, Т.У.Ліхачова, А.В.Луцэвіч, Т.Л.Мельнікава, А.М.Пыжык, Ю.Р.Рудзевіч, Н.А.Равінская, Л.Л.Рыдлеўская, У.М.Ткач. **2002**. В.П.Бажэнаў, В.Я.Браім, Ж.В.Лебедзева, В.С.Пятніцкая, М.М.Салко, Ю.М.Фейгін. **2003**. І.А.Артамонаў, А.А.Каліноўскі, З.М.Печнікава.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ АРХІТЭ́КТАР РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1999**. С.П.Крывашэеў, Л.В.Макарэвіч, А.С.Пархута, І.І.Фралоў. **2003**. А.А.Вараб'ёў.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ БУДАЎНІ́К РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1997**. У.І.Байдзін, М.М.Гіль. **1998**. У.М.Акуліч, У.В.Баранаў, П.А.Гаварко, М.А.Дзікевіч, Г.С.Кадыш, В.П.Кумейка, В.С.Куркін, У.П.Тарасік. **1999**. А.А.Апенька, А.П.Данец, М.М.Жукаў, М.П.Кандрацьеў, М.У.Крывалап, П.А.Кузьмічэнка, В.М.Мазоўка, М.І.Неўдах, В.А.Шваб, С.Я.Філіпаў. **2000**. М.П.Вялітчанка, К.К.Кастэнка, А.А.Кузьмін, А.В.Кундакоў, В.В.Пракаповіч, П.І.Саламуха, В.Ф.Чычурын, М.В.Шапавалаў, М.М.Шароў. **2001**. І.Ф.Андрэйкавец, В.І.Бядрыцкі, М.У.Кавалеўскі, Я.М.Кавалькоў, У.Р.Мальцаў, М.М.Маразевіч, М.У.Найдзёнаў, М.Я.Серада, Г.П.Сянькевіч, У.З.Хіной. **2002**. М.М.Астрэйка, І.М.Галаван, В.Я.Глухаў, Я.П.Емяльянаў, А.І.Марцінкевіч, У.А.Несцераў, Я.П.Уласаў, М.Т.Шарамет. **2003**. М.Ф.Бутырчык, А.А.Бяляеў, Т.Г.Голубева, М.М.Загарэўскі, А.І.Задаржнюк, Ф.Ф.Ільюшчанка, В.А.Кірычэнка, В.В.Козічкін, А.М.Лыцін, Л.Б.Максіменка, А.І.Мілюш, А.В.Мінін, А.Ц.Сідараў, І.К.Тураў, Г.К.Фацін, В.У.Чэканаў, В.П.Шабон.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ ВЫНАХО́ДНІК РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1998**. У.П.Тарасік, Л.К.Хурсік. **1999**. А.І.Панасюк, В.І.Талапін. **2000**. А.А.Цярэня, І.А.Юрша. **2001**. А.В.Акуліч, А.І.Белавус. **2002**. М.Р.Райкевіч. **2003**. В.К.Ерахавец.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ ДЗЕ́ЯЧ КУЛЬТУ́РЫ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1998**. Т.Г.Бекіш, А.М.Гужалоўская, Н.К.Залеская, Я.В.Касцюковіч, Я.В.Клімакоў, А.С.Коваль, В.М.Логвін, М.А.Шлома. **1999**. У.І.Кузьмянкоў, Т.А.Куніцкая, Дз.Р.Лемяшэўскі, Л.А.Мішчанка, Т.М.Новікава, М.П.Пашынскі, М.Ф.Піліпенка, Дз.Дз.Ровенскі, У.М.Рыжы, І.М.Сарокіна, С.В.Юдо. **2000**. А.С.Бушэнка, А.В.Калеснікава, Ф.А.Мозаль, С.А.Прасняк, В.А.Салееў, А.А.Шабалін, М.А.Шавель, П.І.Якубовіч. **2001**. Д.М.Блашкевіч, Л.М.Віхрова, В.Ф.Гладкая, У.М.Макарэвіч, Г.Р.Нячаева, А.І.Пальвінскі, А.А.Сінкавец, Л.Б.Чысцякова. **2002**. Р.М.Бас, Л.Г.Кірухіна, Г.Дз.Несцяровіч.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ ДЗЕ́ЯЧ МАСТА́ЦТВАЎ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1998**. Г.І.Холад, К.Дз.Цесакоў, Л.С.Шаламенцава. **1999**. М.Р.Дудчанка, В.І.Клімчук, Н.І.Ламановіч, В.К.Ліпніцкая-Жоўтак, Л.А.Манакова, А.В.Яфрэмаў. **2000**. В.М.Баркоўскі, У.М.Кузменка, У.М.Няхаенка, У.У.Цяслюк. **2001**. П.С.Арцёмаў. **2002**. М.А.Апіёк, А.С.Мартынаў. **2003**. Р.Я.Ландарскі.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ ДЗЕ́ЯЧ НАВУ́КІ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1997**. Я.Л.Каламінскі, Э.М.Мельнічэнка, Г.Ф.Пучкоў, В.Ф.Самерсаў, Л.Н.Ціханаў, А.П.Чудакоў, Я.Д.Чэрствы, М.З.Ягоўдзік. **1998**. В.М.Анішчык, Г.А.Браніцкі, В.М.Гурын, Р.М.Ігнашчаў, А.Г.Лабанок, А.В.Мацвееў, М.І.Порубай, Л.А.Сасноўскі, А.П.Сманцэр, А.Ф.Смеяновіч, А.М.Сцяпанава, І.П.Шайко, В.А.Шаршуноў, Р.П.Шорах. **1999**. М.М.Аляхновіч, У.А.Бабкоў, І.Дз.Валатоўскі, М.А.Картэль, Л.В.Кукраш, А.А.Кураеў, В.К.Кухта, М.А.Лукашэвіч, А.А.Мінько, Л.А.Мурына, А.І.Падлужны, А.С.Рубанаў, І.А.Склют, М.І.Стралюк, Дз.С.Умрэйка, А.А.Холадава, А.І.Ятусевіч. **2000**. С.І.Балтрукевіч, А.В.Бераснеў, Я.А.Дарашкевіч, А.В.Дулаў, А.С.Захарэўскі, Я.А.Кандрацьева, Г.І.Лазюк, С.В.Марцэлеў, В.І.Парфёнаў, М.І.Смяян, І.П.Філонаў, Л.П.Цітоў. **2001**. С.А.Астапчык, З.В.Васіленка, В.У.Еўсцігнееў, М.М.Кавалёў, М.І.Кузьмянкоў, А.М.Курбацкі, С.К.Рахманаў, В.А.Чардынцаў, В.К.Шэлег. **2002**. Ф.М.Кірылава, С.М.Сакалоў, У.С.Салдатаў, А.В.Сукала, А.М.Радзькоў, Б.І.Якушаў. **2003**. А.Р.Анішчук, У.У.Круглікаў, А.У.Рагачоў.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ ЛЕСАВО́Д РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1998**. Б.І.Анішчанка, А.А.Атрошчанка, І.Д.Дубовік. **1999**. Г.К.Антончык, У.Я.Сідарук. **2000**. І.В.Жук, М.К.Крук, Я.М.Ліпскі. **2001**. В.Я.Паўлючкоў. **2003**. А.М.Максімовіч.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ НАСТА́ЎНІК РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1997**. В.В.Барашкаў, Л.А.Гулевіч, А.Дз.Гусеў, В.П.Зяневіч, Л.М.Кабяк, В.М.Міхайлаў, А.А.Мядзелец, Ф.Я.Перац, В.М.Самусева, В.П.Серпікаў, М.Э.Смоліч. **1998**. В.В.Ашмян, Л.І.Камашэнкава, А.Д.Кухарэнка, М.Х.Хачатураў. **1999**. Г.Г.Анішчук, Я.Я.Валынец, Я.П.Гаронькіна, Н.К.Караленка, В.П.Корсік, Г.П.Крупадзёрава, Г.І.Крупянкова, Т.І.Кузьміна, І.П.Лазоўскі,

Г.В.Ларачкіна, В.У.Паляшчук, С.К.Пяснюк, А.П.Радчанка, М.А.Салтановіч, Л.Ф.Сіткарова, Г.Б.Спасібёнак, А.Ф.Цвілік, С.Дз.Шакура, У.У.Шыцько, С.І.Юрэвіч. **2000**. В.А.Баннікава, В.Р.Еўтушэнка, А.І.Кабаковіч, Я.І.Макарэвіч, І.Ф.Машчыцкая, Р.А.Платонава, Я.М.Саковіч, Ю.І.Сахарчук, М.М.Ціва. **2001**. Я.В.Андрэеў, А.Ф.Арцюх, Т.М.Бабіч, В.П.Балашова, Н.В.Болтач, В.А.Бульбянкоў, В.В.Вялюга, Л.У.Гаспіровіч, В.Ф.Еўчык, А.А.Жук, Н.А.Зайцава, Н.І.Ігнатовіч, Л.К.Карагіна, Дз.А.Касценіч, В.В.Клачкова, Л.Р.Клімава, Н.С.Коршак, Л.В.Папова, К.І.Рамановіч, З.В.Самайловіч, А.М.Севастопалева, К.А.Сыантовіч, С.М.Сямёнава, Н.П.Трыхмінава, В.М.Фаменка, А.М.Фельдман, З.М.Хомчанка, Р.С.Шчасны. **2002**. М.М.Гружэўскі, В.Ц.Дакучыш, Р.П.Ерамёнак, М.М.Клачковіч, Л.М.Навуменка, К.П.Пятруша, Т.Ю.Сергіеўская, М.М.Шырко. **2003**. Р.М.Грабоўская, М.В.Драбышэўская, Н.С.Лазавік, В.П.Хацееў.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ РАБО́ТНІК АДУКА́ЦЫІ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1997**. С.У.Кабяк, А.С.Леанцюк, А.А.Сёмкін, В.В.Ясенеў. **1998**. А.А.Грымаць, Л.А.Грышчанка, П.Ф.Дзмітрачкоў, Дз.А.Зубко, Н.А.Капачова, Л.П.Раманько, Л.П.Філіпчанка, Я.У.Хамякоў. **1999**. С.С.Абрамаў, В.С.Башметаў, М.М.Болбас, П.І.Брыгадзін, Д.А.Гаўрыленка, Я.Д.Грыгаровіч, Т.У.Грышчанка, М.І.Кабушкін, Г.М.Сакалова, Г.В.Сяркуцьеў, Я.І.Чыжык, В.У.Чэчат. **2000**. Б.Б.Блахін, Г.Д.Калядаў, А.А.Кароль, У.К.Коршук, І.П.Крэнь, М.А.Макарэвіч, Г.М.Маліноўскі, І.П.Мартынаў, В.С.Пякарскі. **2001**. М.П.Вырко, А.С.Галавачоў, Л.А.Касьянава, М.І.Латыш, С.В.Лук'янаў, А.Н.Максіменка, Б.Ю.Норман, В.К.Песціс, У.Н.Сідарцоў, В.А.Сцепановіч, С.У.Танасюк, В.І.Цвірко. **2002**. У.А.Аляхновіч, М.А.Апімах, Л.К.Чарткова. **2003**. Т.Р.Арлова, Г.А.Каралёнак, З.В.Пянькова, В.І.Сянько.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ РАБО́ТНІК АХО́ВЫ ЗДАРО́ЎЯ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1998**. А.У.Бельская, М.М.Емяльянава, Я.М.Зелянкова, І.М.Піліпцэвіч. **2000**. У.М.Баран. **2001**. В.М.Касалапава.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ РАБО́ТНІК ПРАМЫСЛО́ВАСЦІ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1997**. А.К.Міласердны, І.І.Сафонаў, А.В.Скачок, С.Б.Снітко, М.М.Шыкалай. **1998**. В.В.Алісевіч, В.С.Анціпін, У.М.Астрэйка, М.Р.Аўчыннікаў, М.А.Белкін, В.І.Быкава, В.Т.Бялко, А.Д.Васілеўскі, К.І.Галавач, Б.І.Гаўрылаў, Л.М.Горбач, У.С.Грышчанка, І.А.Дземідзюк, Л.Я.Дзеравяшкіна, А.Ф.Ермалінская, А.Я.Каленікаў, А.Л.Каралькоў, Э.Дз.Кобрусеў, У.М.Крох, Б.А.Кутавы, В.А.Латугоўскі, А.В.Леснічэнка, Г.М.Лукашэнка, І.С.Лук'янаў, В.В.Манаеў, К.П.Марушка, П.Л.Марыеў, Б.П.Мінееў, В.У.Невілічук, А.Д.Палейка, Т.Н.Папко, В.С.Петручэнік, М.А.Русакевіч, І.І.Саланевіч, М.М.Сахар, А.І.Сейбель, Я.І.Скараходаў, А.В.Сямёнаў, К.І.Туровіч, Р.І.Федарэнка, Ф.А.Чаховіч, А.М.Яфімаў. **1999**. М.І.Азаматаў, Я.А.Вішнеўскі, Г.І.Вялько, М.У.Гаўрылаў, М.Ц.Забаўскі, В.К.Іваноў, Н.А.Кручкова, Н.В.Крэсік, В.М.Кудзін, Ю.К.Лягосцеў, В.С.Мілеўскі, А.У.Пятроўскі, В.А.Радзевіч, М.І.Рамізонаў, В.В.Савіч, М.І.Самадзееў, В.І.Талкачоў, П.І.Хахлоў, В.А.Цярэшчанка, А.І.Чорнарубашкін, В.М.Шарова, В.І.Шорыкаў, Г.М.Шутро, В.П.Якаўлеў. **2000**. У.У.Дзмітрыеў, В.І.Драбышэўскі, В.А.Жмайлік, А.Л.Жыгала, В.Б.Іванова, С.А.Кабановіч, П.В.Косар, Л.М.Крупец, М.М.Крэчка, Г.А.Лук'янаў, М.В.Макарэвіч, У.С.Міхайлаў, М.Р.Мялешка, А.В.Паўлавец, А.І.Піліпенка, А.Дз.Цюцюноў, Л.І.Шавель, І.І.Шагойка, А.А.Шаўко, А.С.Язвінскі. **2001**. В.П.Антонаў, Л.І.Астапава, А.С.Баганюк, М.М.Басараб, Я.В.Варанцоў, Ч.Б.Грэсь, А.У.Гуляй, У.Г.Кардуба, М.П.Карнавухава, У.А.Каробкін, В.Р.Козыраў, В.І.Краўчанка, С.С.Кузьмінскі, А.І.Лукашэня, С.А.Пракапенка, Н.Р.Пятрова, А.В.Саўчыц, М.Я.Серы, В.Ц.Статкевіч, С.А.Цітоў. **2002**. Н.М.Булах, Г.М.Майсеева, С.Б.Школык. **2003**. М.С.Бібік, А.С.Дрозд, В.М.Жарноў, К.С.Кузьмін, Ю.С.Разанаў, Я.Р.Сідарэнка, У.В.Сяргееў, Я.В.Шчур.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ РАБО́ТНІК САЦЫЯ́ЛЬНАЙ АБАРО́НЫ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1998**. М.С.Агурцова, Л.В.Яромін. **1999**. Т.В.Камінская, Р.І.Нікалаева. **2000**. Л.П.Крэз, А.Я.Селязнёва, А.С.Яраш ук.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ РАБО́ТНІК СЕ́ЛЬСКАЙ ГАСПАДА́РКІ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1997**. І.М.Багдзевіч, Э.С.Бяляеў, М.П.Жукаў, Ф.І.Жырыкаў, І.К.Копцік, У.А.Рудзячэнка, А.В.Чалдышкін. **1998**. А.Ф.Акуліч, Э.А.Альсевіч, А.М.Антоненка, Ч.А.Астрэйка, У.С.Бабёр, П.І.Бандарчук, М.І.Бондараў, М.А.Валуевіч, У.С.Вялічка, У.Г.Гаркун, М.М.Глод, Ф.І.Казлоўскі, М.В.Камарэц, А.А.Канякін, М.І.Курпатаў, У.П.Лапудзенка, В.А.Луцык, Ф.Р.Несцяровіч, В.Ф.Пінчук, М.М.Самойлаў, А.І.Спарынка, І.І.Тарасюк, У.А.Чарняўскі, І.М.Чырко, Ю.В.Шрубянкова, Б.П.Шылько, Г.А.Яроцкая. **1999**. І.Д.Бінько, С.В.Жульпа, В.Г.Козіч, У.Р.Кузіч, І.І.Кузьміч, М.А.Логвін, М.М.Наркевіч, В.А.Равяка, П.У.Сукоцкі. **2000**. П.А.Гумнякоў, М.Р.Зданчук, А.Дз.Кот, І.І.Мікуліч, І.П.Сянько. **2001**. У.П.Андрэйчанка, В.С.Асіпенка, М.П.Аўраменка, П.М.Білецкі, І.І.Грынько, У.А.Дворнік, Г.І.Дзямідчык, І.М.Захарчук, К.П.Карпук, В.М.Каштальян, М.М.Коваль, А.П.Коханаў, А.М.Лапацентаў, М.М.Ларковіч, І.С.Лукуць, А.І.Маміна, Г.С.Хлебаказава. **2002**. В.М.Густыр. **2003**. М.А.Касцюкевіч, В.А.Папкоў.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ РАБО́ТНІК СФЕ́РЫ АБСЛУГО́ЎВАННЯ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1998**. П.В.Бялоцкі, Е.М.Карпава, Т.А.Магерамава, М.В.Папоў, П.В.Сцепаненка, М.А.Ціханчук, В.Ч.Юшкевіч. **1999**. І.І.Гарбуз, У.І.Міхасёў, І.І.Падгайскі, Л.С.Шчарбакова. **2000**. У.Б.Іофін, А.І.Коўшык, У.І.Тарасевіч. **2001**. Л.М.Карпач, Г.В.Пінчук, С.А.Рысік, Б.Ф.Стурліс. **2002**. А.Н.Гулевіч, Т.М.Радзько, Р.І.Русакевіч.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ РАБО́ТНІК ТРА́НСПАРТУ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1997**. А.Н.Балукоў. **1998**. М.МДземідовіч, М.І.Козка, В.Р.Рахманько, І.М.Семяніда. **1999**. В.Л.Абрамовіч, Т.В.Алісевіч, В.П.Відзяйла, В.А.Ганзін, Дз.А.Кірайчук, І.І.Кірыенка, А.М.Перагуд, А.А.Семянец, Л.М.Шамалаў. **2000**. Р.Ф.Мельнік. **2003**. У.У.Шырэй.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ РАБО́ТНІК ФІЗІ́ЧНАЙ КУЛЬТУ́РЫ І СПО́РТУ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1998**. Г.М.Сцяпанаў, Т.М.Шыманская. **2000**. І.У.Бельскі, А.В.Гардусенка, А.У.Грыгараў, У.М.Карчэўскі, А.П.Кедзяраў, І.Ю.Ляпарская, В.В.Наважылаў, Г.І.Нарскін, А.Р.Рудскіх. **2002**. В.Л.Варанцоў, Н.П.Васюк. **2003**. Л.Я.Міхайлоўскі.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ РАЦЫЯНАЛІЗА́ТАР РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1997**. А.Р.Цыганоў. **1998**. М.А.Атрашэўскі, У.У.Бабкоў, М.Н.Цуканаў. **1999**. А.М.Бардоўскі, К.М.Вялічка, В.М.Дзячэнка, Р.М.Пількевіч, Я.В.Сергіенка, А.П.Смятанін, Ю.Дз.Цярэшка. **2000**. П.М.Буракоў, В.І.Галубоўскі, П.І.Лежань, І.М.Саўчанка. **2001**. Г.А.Платонаў. **2003**. А.Я.Ждановіч, М.В.Савасцееў.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ СУВЯЗІ́СТ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1997**. А.Я.Марэцкі. **1998**. І.В.Грыгаровіч, М.М.Кушнярэвіч. **1999**. С.М.Хацько. **2001**. А.В.Шымко. **2002**. М.М.Белісаў. **2003**. К.І.Саўчанка.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ ТРЭ́НЕР РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1997**. В.Г.Сямёнаў. **1998**. У.В.Антонаў, В.П.Бараноўскі, Т.Я.Нянашава, Т.В.Палысаева, В.А.Унучкін, А.І.Усенка. **1999**. А.Я.Вількін, А.В.Дзімчога, С.М.Каранькоў, У.М.Мелянчук, У.Ф.Рускіх, В.І.Стральцоў. **2000**. А.Дз.Ткачэнка. **2001**. І.Я.Бялевіч, У.І.Канцавенка, І.Ф.Лагунова, В.М.Міхаленя, М.М.Рабікоўскі, А.А.Стрыжак, Н.М.Сцяпанава. **2002**. І.Л.Барышаў, В.Г.Варонін, Г.А.Данброва, М.М.Захараў, І.У.Пагарэлаў,

М.К.Рамазанаў, В.В.Смірнова, Ж.В.Юшко. **2003**. Ф.Ф.Кулакоўскі, В.К.Мухляда.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ ЎРАЧ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1997**. Т.А.Бірыч. **1998**. І.В.Балакіраў, Я.Дз.Белаенка, В.С.Гушча, Т.З.Канашчук, К.І.Клыга, С.П.Лазюк, С.І.Леановіч, В.Л.Міхно, Дз.В.Нікалаева. **1999**. В.А.Белагураў, Л.С.Гіткіна, У.Е.Казак, М.Ф.Круцьянаў, Г.І.Лабковіч, К.М.Панамарова, Л.С.Трышын. **2000**. П.А.Бараноўскі, В.В.Баршчэўскі, Б.У.Дрывоцінаў, Р.А.Часнойць. **2001**. В.А.Ананенка, А.Дз.Апцэшка, А.К.Бардухаеў, М.А.Бушцэвіч, С.А.Глушакевіч, Б.І.Грышкоў, Л.І.Друян, М.М.Макарэвіч, Л.А.Пашкевіч, Г.Л.Сафронава. **2002**. М.Ф.Баранаў, Л.І.Баранчыкава, С.С.Карыцька, П.А.Міцько. **2003**. М.М.Кішко, Л.А.Пастаялка, У.А.Пландоўскі, М.В.Смірноў.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ ЭКАНАМІ́СТ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1997**. Н.П.Гайдучэнка. **1998**. М.Е.Заяц, А.А.Папковіч, Г.В.Тарасевіч. **1999**. Т.П.Баланчук, Г.І.Гасюк, Я.І.Дубойская, П.К.Зайцаў, П.В.Ланкевіч, Р.С.Садоўскі. **2000**. Г.П.Міско. **2001**. В.І.Шуст.

ЗАСЛУ́ЖАНЫ ЮРЫ́СТ РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (працяг адпаведнага арт. ў т. 6). **1997**. М.К.Кічка, Р.Н.Лесін, М.У.Марыскін, І.А.Міранічэнка. **1998**. А.М.Абрамовіч, Г.І.Грамовіч, В.Л.Русаковіч. **1999**. М.М.Ардзяка, К.І.Кенік, А.В.Красуцкі, Э.А.Саркісава, У.Д.Ягораў. **2000**. А.У.Баркоў, А.А.Данілевіч, В.А.Мітрафанаў, М.В.Сторажаў, В.А.Сукала. **2001**. М.С.Шахметаў. **2002**. І.С.Андрэеў, Н.І.Андрэйчык, Л.І.Бакіноўская, М.А.Данчанка, М.А.Клімянкова, Л.Р.Козырава, А.М.Кучарэнка, В.А.Манчук, М.В.Снегір, Р.І.Філіпчык, А.Г.Цікавенка. **2003**. Г.А.Варабей, М.І.Гермянчук, П.П.Міклашэвіч, У.П.Самусеў, Я.А.Смірноў, Л.М.Ярмошына.

ЗАХО́ДНЕ-ПАМО́РСКАЕ ВАЯВО́ДСТВА (Województwo Zachodniopomorskie), адм.-тэр. адзінка на ПнЗ Польшчы, каля Балтыйскага мора. На З мяжуе з Германіяй. Утворана 1.1.1999. Пл. 22,7 тыс. км^2. Нас. 1,73 млн. чал. (1999), гарадскога 72%. Адм. цэнтр — г. *Шчэцін*. Найб. гарады: Кашалін, Старгард-Шчацінскі, Свінаўсьце, Калобжаг. Размешчана ў межах *Паморскага Паазер'я*, на ПнЗ — Шчэцінская нізіна. Клімат умераны, пераходны ад марскога да кантынентальнага. Сярэдняя т-ра студз. ад -0,5 °С па ПнЗ да -2,5 °С на У, ліп. адпаведна 16,5 °С і 17,5 °С. Ападкаў 500—700 мм за год. Гал. рэкі: Одра, Рэга, Парсента, Грабава. Шмат азёр, найб. Ямна, Медве, Драўскае. Глебы дзярнова-падзолістыя, бурыя, балотныя. Лясы займаюць 35% тэр. Нац. паркі Волінскі і Дравенскі. Ваяводства — індустр.-аграрны рэгіён з развітой марской гаспадаркай (парты Шчэцін, Свінаўсьце, Калобжаг). Прам-сць: маш.-буд. (суднабуд., радыёэлектронная), чорная металургія, харч. (рыбаперапр., мясная, цукр., піваварная), хім., дрэваапр., цэлюлозна-папяровая, мэблевая, швейная. Вырошчваюць пшаніцу, жыта, ячмень, цукр. буракі, бульбу. Мяса-малочная жывёлагадоўля і свінагадоўля. Рыбалоўства. Суднаходства па р. Одра і Балтыйскім моры. Раён турызму і адпачынку. Курорты: Свінаўсьце, Калобжаг, Дарлова і інш.

ЗАХО́ДНЯЕ ПАЛЕ́ССЕ, гісторыка-этнаграфічны рэгіён Беларусі. Займае большую ч. Брэсцкай вобл. На Пн па вярхоўях р. Нараў і Ясельда мяжуе з *Панямоннем*, на ПнУ і У па лініі на Пн ад Целяхан і Лунінца і далей па міжрэччы Гарыні і Сцвігі — з *Усходнім Палессем*. Паўн. межы стасуюцца з зонай размежавання мясц. этніконаў — палешукоў, ці багнавікоў (у зоне З.П.), і літвінаў (у межах Панямоння). Прыкладна па той жа занальнай паласе на сярэдневяковых картах пазначаліся межы паміж Палессем і *Чорнай Руссю* (гістарычнай Літвой). На тэр. З.П. вылучаліся мясц. этнагр. групы пінчукоў і падлясян (падляшан) з уласцівымі ім самабытнымі рысамі традыц. культуры і побыту. Межы рэгіёна ў асн. супадаюць з арэалам заходнепалескіх гаворак. Насельніцтва З.П. этнагенетычна склалася на старажытнаслав. аснове (*валыняне, бужане, дрыгавічы, драўляне*) з удзелам асіміляваных *яцвягаў*, асобных груп *мазаўшан* і інш. Ва ўмовах адзінай старажытнарус. дзяржавы культурна-быт. адрозненні паміж асобнымі групамі плямён паступова сціраліся, дамінаваў працэс этн. кансалідацыі. У складзе ВКЛ З.П. складала Берасцейскую зямлю, якая захоўвала абласную аўтаномію, мела свае прадстаўнічыя органы (мясц. сейм). Пасля далучэння да Расіі (1793, 1795) тэр. З.П. ўваходзіла ў склад Гродзенскай і Мінскай губ., у 1921—39 — у склад Польшчы (Палескае ваяводства).

На матэрыяльную і духоўную культуру жыхароў накладвалі адбітак прыродна-кліматычныя ўмовы (шматлікія балоты, рэкі, мяккі клімат), геагр. суседства і даўнія культурна-эканам. сувязі з Украінай і Польшчай. Найб. асвоеныя і густанаселеныя часткі З.П. — Загародзе і раён Падляшша (Пабужжа). Самабытны куток Пінскага Палесся — Зарэчча, дзе шматлікія рэкі ўпадаюць у Прыпяць на невялікай адлегласці, утвараючы мноства рукавоў, праток, «гнілых» рэчышчаў. Абмежаванасць ворных зямель, багатая азёрная і рачная фауна абумовілі спецыфіку гасп. заняткаў жыхароў Пінскага Палесся (побач з земляробствам, жывёлагадоўляй важнае значэнне мелі рыбалоўства і збіральніцтва). Традыц. сядзібная забудова З.П. — аднарадная (пагоннага тыпу), радзей — не звязаная паміж сабой (скучаная). Двары цесна прымыкалі адзін да аднаго, утвараючы вулічную ці гнездавую сістэмы забудовы. Часам 2—3 дваровыя комплексы, што належалі розным гаспадарам (звычайна сваякам), размяшчаліся ў адзін рад на агульнай сядзібе. Найб. характэрная структура традыц. жылля: хата + сенцы + камора; хата + сенцы. У 2-й пал. 19 — пач. 20 ст. яна ўскладнялася вылучэннем у сенцах кухні. У раёне Пабужжа сустракаліся хаты з падсенямі. Зруб жылля рабілі з расколатых ці распілаваных уздоўж бярвён (дыляў), якія злучаліся ў своеасаблівы вугал — «у ка́ню» (на Пн арэал абмяжоўваўся лініяй Драгічын—Хомск—Бяроза). У буд-ве гасп. памяшканняў выкарыстоўвалі шула-слупавую канструкцыю з плятнёвымі сценамі, якія на зіму абкладвалі снапамі трыснягу ці саломы. Клець, свіран, сырнік будавалі на высокіх штандарах або па́лях. Канструкцыйнай асновай тыповых для З.П. паўвальмавых з прычолкам стрэх з'яўляліся кроквы, што замацоўваліся па канцах бэлек. Стрэхі крылі саломай, трыснягом, чаротам, звязанымі ў невялікія снапкі («астрыжкі»).

Нар. адзенне вызначалася самабытнасцю і маляўнічасцю аздаблення жаночага касцюма (гл. *Дамачаўскі строй, Кобрынскі строй, Маларыцкі строй, Мотальскі строй, Пінска-Івацэвіцкі строй*). Толькі ў З.П. сустракаліся спадніцы з валенай воўны (буркі), блізкія да панёвы фартухі (затулкі), старасвецкія наміткі (хусты) з тонкіх адбеленых нітак, рытуальныя галаўныя ўборы. Найб. распаўсюджаныя спосабы дэкарыравання адзення — узорыстае ткацтва, аплікацыя, гафрыраванне. Арнаментальным вырашэннем блізкія да адпаведных строяў *мотальскія ручнікі* і *пінска-івацэвіцкія ручнікі*.

Літ.: Я к і м о в і ч Ю.А. Драўлянае дойлідства Беларускага Палесся XVII—XIX ст. Мн., 1978; Ц і т о ў В.С. Народная спадчына: Матэрыяльная культура ў лакальна-тыпала-

гічнай разнастайнасці. Мн., 1994; Я г о ж. Этнаграфічная спадчына. Беларусь: краіна і людзі. 2 выд. Мн., 2001. *В.С.Цітоў.*

ЗА́ЯЦ Яўген Міхайлавіч (н. 12.7.1947, с. Бол Ніжагародскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне с.-г. электратэхналогіі. Д-р тэхн. н. (1998), праф. (1998). Скончыў Бел. ін-т механізацыі сельскай гаспадаркі (1970). З 1971 у Фізіка-тэхн. ін-це АН Беларусі. З 1978 у Бел. аграрным тэхн. ун-це (у 1988—96 заг. кафедры, у 1996—98 прарэктар). Навук. працы па электратэхналогіі арган. дысперсных гідрасістэм. Распрацаваў тэарэт. асновы працэсаў і тэхналогіі павышэння пажыўных уласцівасцей кармавых матэрыялаў, вылучэння бялкоў з асяроддзяў раслінnага і жывёльнага паходжання эл. токам.

Тв.: Электротехнология. М., 1992 (у сааўт.); Электротермическое оборудование сельскохозяйственного производства. Мн., 1995 (у саўт.); Основы электротехнологических методов обработки влажных кормов. Мн., 1997.

ЗВЕ́РАВА Эліна Аляксандраўна (н. 16.11.1960, г. Тула, Расія), бел. спартсменка (лёгкая атлетыка, кіданне дыска). Засл. майстар спорту Беларусі (1995). Скончыла электрамех. тэхнікум (1980, Тула), Бел. акадэмію фіз. выхавання і спорту (1994). З 1985 спартсмен-інструктар Мін-ва спорту і турызму Беларусі. Чэмпіёнка XXVII Алімп. гульняў (2000, г. Сідней, Аўстралія), бронз. прызёр XXVI Алімп. гульняў (1996, г. Атланта, ЗША). Чэмпіёнка свету (1995, г. Гётэбарг, Швецыя), сярэбраны прызёр (1997, Афіны; 2001, г. Эдмантан, Канада). Сярэбраны прызёр чэмпіянату Еўропы (1994, Хельсінкі). Уладальніца Кубка Еўропы (2000). Пераможца этапаў турніру «Гран-пры» (1994, г. Цюрых, Швейцарыя; 1996, г. Вільнеў Д'Аско, Францыя і г. Монтэ-Карла, Манака; 2002, г. Шэфілд, Вялікабрытанія). Сярэбраны прызёр этапаў «Гран-пры» (1996, г. Атланта, ЗША; 2000, г. Юджын, ЗША); сярэбраны прызёр фіналу «Гран-пры» (1996, г. Мілан, Італія) і бронз. прызёр (2002, Парыж). Сярэбраны прызёр Кубка свету (1994, Лондан). Пераможца Гульняў добрай волі (2001, г. Брысбен, Аўстралія), зімняга і летняга пяршынстваў СНД (1992), спаборніцтваў на прызы Р.*Кліма* (1995, Мінск). 6-разовая чэмпіёнка СССР (1983—91).

ЗДОР Генадзь Мікалаевіч (н. 27.8.1945, в. Звяняцкае Хойніцкага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне апрацоўкі матэрыялаў і тэхналогіі машынабудавання. Д-р тэхн. н. (1999). Скончыў БПІ (1967). З 1971 у Фіз.-тэхн. ін-це Нац. АН Беларусі (у 1983—90 нам. дырэктара, з 1988 заг. лабараторыі, з 2000 заг. аддзела). З 2002 дырэктар н.-д. і канструктарска-тэхнал. ін-та зваркі і ахоўных пакрыццяў Нац. АН Беларусі. Адначасова з 1985 у Бел. нац. тэхн. ун-це. Навук. працы па мех. і фіз.-тэхн. апрацоўцы матэрыялаў. Распрацаваў навук. асновы праектавання тэхнал. працэсаў формаўтварэння тонкаліставых матэрыялаў імпульснымі нагрузкамі, стварыў шэраг установак для электрагідраімпульснай апрацоўкі матэрыялаў у авія- і прыладабудаванні. Дзярж. прэмія Беларусі 1980.

Тв.: Электрогидроимпульсная обработка материалов в машиностроении. Мн., 1987 (у сааўт.); Методы исследования высокоскоростного деформирования металлов. Мн., 1990 (разам з У.А.Вагіным, В.С.Мамутавым).
М.П.Савік.

Э.А.**Зверава**.

ЗЕВА́ЙЛ (Zewail) Ахмет Хасан (н. 26.2.1946, г. Даманхур, Егіпет), амерыканскі фізік. Чл. Нац. АН ЗША (1989), Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1993) і інш. Скончыў Александрыйскі (1969; Егіпет) і Пенсільванскі (1974; ЗША) ун-ты. З 1974 у Каліфарнійскім ун-це, з 1976 у Каліфарнійскім тэхнал. ін-це (з 1982 праф.). Навук. працы па лазернай і дыфракцыйнай тэхніцы, лазернай хіміі і спектраскапіі, піка- і нанасекундная дынаміцы атамных сістэм. У 1980-я г. сканструяваў лазерны фемтаспектраскоп, што дазволіла з фемтасекундным часавым раздзяленнем даследаваць рух атамаў у малекулах у час хім. рэакцый і прывяло да стварэння новай вобласці фіз. хіміі — фемтахіміі. Медаль Б.Франкліна (1998). Нобелеўская прэмія 1999.

Тв.: Voyage through time: Walks of life to the Nobel Prize. Cairo, 2002. *М.М.Касцюковіч.*

ЗЕМЛЯКО́Ў Леанід Яўгенавіч (н. 2.9.1939, г. Шылка Чыцінскай вобл., Расія), бел. палітолаг. Д-р паліт. н. (2000), праф. (2001). Скончыў БДУ (1968). З 1966 на камсам. і парт. рабоце. З 1971 у БДУ. У 1973—76 і 1981—88 у Мін-ве вышэйшай і сярэдняй спец. адукацыі Беларусі, у 1976—79 і 1988—90 у Мінскім радыётэхн. ін-це, у 1979—81 у Бел. ін-це механізацыі сельскай гаспадаркі. З 1990 і ў 1994—97 у Сакратарыяце Вярх. Савета Рэспублікі Беларусь, у 1993—94 ва Упраўленні справамі СМ Рэспублікі Беларусь. У 1997—2003 у Сакратарыяце Палаты прадстаўнікоў Нац. сходу Рэспублікі Беларусь. З 2003 заг. кафедры Акадэміі кіравання пры Прэзідэнце Рэспублікі Беларусь. Вывучае сучасны стан рэлігій і рэлігійнасці, дзейнасць рэліг. аб'яднанняў, дзярж.-канфесіянальныя адносіны, праблемы правоў чалавека, свабоды сумлення і веравызнання ў Беларусі.

Тв.: Беларусь на шляху да свабоды сумлення. Мн., 1996; Рэлігія і грамадства. Мн., 1996; Религиозные процессы в Беларуси. Проблемы государственно-правового регулирования. Мн., 2001.

ЗІ́БЕРТ (Siebert) Дзіяна (н. 19.8.1957, Берлін), нямецкая славістка. Д-р гіст. н. (1998). Скончыла Кёльнскі ун-т (1991). З 1992 стажыравалася ў БДУ (даследавала жыццё бел. сялянства ў 1921—41). З 1993 супрацоўнік фірмы па распаўсюджванні ўсх.-еўрап. кнігі, у 1995—97 у Кёльнскім ун-це, з 1999 заг. Фонду ўзаемасувязей культур Усх. Еўропы і Нямеччыны. Аўтар манаграфій «Гісторыя побыту ніжэйшых слаёў у Расійскай імперыі. 1861—1914. Каменціраваная бібліяграфія назваў тагачасных публікацый і паведамленне пра іх даследаванне» (1997, з А.Рустэмаер; уключаны назвы публікацый пра Беларусь А.Багдановіча, М.Доўнар-Запольскага, Ю.Крачкоўскага, А.Пшчолкі, Е.Раманава, П.Шэйна і інш. з падрабязным іх зместам і каментарыямі), «Жыццёвая стратэгія сялян у Беларускай ССР. 1921—1941. Разбурэнне патрыярхальнай сямейнай гаспадаркі» (1998), артыкулаў і рэцэнзій па бел. тэматыцы.

Літ.: С а к а л о ў с к і У. Дзіяна Зіберт: Нарыс жыцця і творчасці // Кантакты і дыялогі. 1999. № 11—12. *У.Л.Сакалоўскі.*

ЗІМНІ́ЦКІ Сямён Сямёнавіч [24.12.1873, мяст. Хіславічы Мсціслаўскага р-на Магілёўскай вобл. (цяпер гар. пасёлак у Смаленскай вобл., Расія) — 10.12.1927], расійскі тэрапеўт, прадстаўнік функцыян. фізіял. кірунку ў клінічнай медыцыне. Вучань С.П.*Боткіна*, І.П.*Паўлава*. Д-р медыцыны (1901), праф. (1906). Скончыў Ваенна-мед. акадэмію (1898), працаваў у ёй з 1905; з 1906 у Казанскім ун-це (заг. кафедры), адначасова (з 1924) заг. кафедры Казанскага ін-та ўдасканалення ўрачоў. Навук. працы па функцыян. даследаваннях страўніка, нырак і сэрца. Адкрыў узбуджальніка т.зв. маньчжурскага тыфу, апісаў яго клініку. Распрацаваў простую методыку даследавання функцыян. стану нырак, якая пашырана і ў наш час (проба З.) і інш.

Тв.: Маньчжурский тиф, его клиническая картина и возбудитель. М., 1910 (разам з С.П.Боткіным); Болезни почек (Брайтова болезнь). Казань, 1924.

Літ.: Б о г о я в л е н с к и й В.Ф. Профессор С.С.Зимницкий — врач, ученый, патриот. Казань, 1970. *У.Ф.Богаяўленскі.*

ЗІНЧУ́К Віктар Уладзіміравіч (н. 13.9.1962, г. Слуцк Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне фізіялогіі. Чл. Нью-Йоркскай АН (1994). Д-р мед. н. (1999), праф. (2003). Скончыў Гродзенскі мед. ун-т (1986), дзе і працуе (з 1997 кіраўнік лабараторыі, з 1998 заг. кафедры, з 2002 прарэктар). Навук. працы па даследаванні ролі кіслародзвязвальных уласцівасцей крыві ў механізмах падтрымкі праксідантна-супрацьаксідантнай раўнавагі пры недахопе кісларoду, магчымасці іх карэкцыі,

ацэнцы эфекту аксіду азоту і механізмаў яго ўздзеяння, вывучэнні кіслародзалежных механізмаў патагенезу гіпаксій.

Тв.: Деформируемость эритроцитов: физиологические аспекты // Успехи физиол. наук. 2001. Т. 30, № 3; Участие оксида азота в формировании кислородсвязывающих свойств гемоглобина // Там жа. 2003. Т. 34, № 2.

ЗНАК (па мужу Сінельшчыкава) Марына Мікалаеўна (н. 17.5.1961, Берлін), бел. спартсменка (веславанне акадэмічнае). Засл. майстар спорту СССР (1987). Скончыла Бел. ін-т фіз. культуры (1989). Бронз. прызёр XXVI Алімп. гульняў (1996, г. Атланта, США) у складзе васьмёркі (заграбная). 4-е месца на XXIV, XXV і XXVII Алімп. гульнях (1988, Сеул; 1992, Барселона, Іспанія; 2000, г. Сідней, Аўстралія) у складзе васьмёркі. Чэмпіёнка свету (1985, г. Хазевінкель, Бельгія і 1986, г. Нотынгем, Вялікабрытанія — у складзе васьмёркі; 1999, г. Сент-Катарынс, Канада і 2000, Заграб — у складзе чацвёркі без рулявой); сярэбраны прызёр (1991, Вена) у складзе васьмёркі; бронз. прызёр (1995, г. Тампере, Фінляндыя) у складзе чацвёркі без рулявой. Пераможца Гульняў добрай волі (1986, Масква; 1994, С.-Пецярбург); бронз. прызёр (1990, г. Сіэтл, ЗША) у складзе васьмёркі. Пераможца X Спартакіяды народаў СССР (1991, Масква) у складзе васьмёркі і чацвёркі без рулявой, бронз. прызёр (1983, Масква) у двойцы без рулявой. 9-разовая чэмпіёнка СССР. Шматразовая чэмпіёнка Беларусі. *А.М.Петрыкаў.*

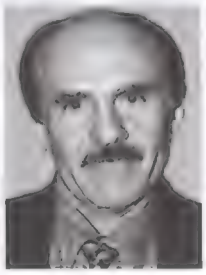
ЗО́РЫЧ (Неранчыч) Сямён Гаўрылавіч (1743 або 1745, Сербія — 6.11.1799), расійскі ваен. дзеяч, ген.-лейт. (1797). Усыноўлены стрыечным дзядзькам М.Ф.Зорычам з правам карыстацца прывілеямі роду. Удзельнік Сямігадовай вайны 1756—63. Вызначыўся ў рус.-тур. вайне 1768—74. Фаварыт імператрыцы Кацярыны II, кавалер некалькіх замежных ордэнаў. У 1778 атрымаў ва ўладанне мяст. Шклоў, дзе заснаваў *Шклоўскае шляхетнае вучылішча*, тэатр (гл. *Шклоўскі тэатр Зорыча*), *Шклоўскія мануфактуры*.

Літ.: Мещерский М.И. С.Г.Зорич // Рус. архив. 1879. №5. *А.М.Лукашэвіч.*

ЗУБЕ́Ц Васіль Мартынавіч (4.6.1907, в. Гарадок Бабруйскага р-на Магілёўскай вобл. — 26.1.1991), бел. вучоны ў галіне меліярацыі. Д-р тэхн. н. (1969), праф. (1970). Засл. дз. нав. Беларусі (1973). Скончыў БСГА (1932). У 1932—41 на інж. і кіруючых пасадах у меліярацыйных установах Грузіі і Беларусі. У 1945—57 нам. міністра меліярацыі, у 1957—59 нам. міністра сельскай гаспадаркі Беларусі. З 1959 у Бел. НДІ меліярацыі і воднай гаспадаркі (у 1959—77 дырэктар, 1977—78 заг. лабараторыі). Навук. працы па праектаванні і эксплуатацыі асушальных і асушальна-ўвільгатняльных сістэм, меліярацыі балот. Распрацаваў тэарэт. асновы кіравання водным рэжымам на меліяральных сістэмах Беларусі.

Тв.: Эксплуатация закрытого дренажа. Мн., 1961; Реконструкция гидромелиоративных систем. Мн., 1966; Мелиоративные системы двустороннего действия. Мн., 1980 (разам з А.І.Яськовым); Эксплуатация закрытых осушительных систем. М., 1989 (разам з А.Я.Вакарам). *А.Я.Вакар.*

В.М.Зубец.



Л.Ігнара.

ЗУБО́ВІЧ Іван Герасімавіч (1901, г. Чэрыкаў Магілёўскай вобл. — 18.7.1956), савецкі дзярж. дзеяч; адзін з арганізатараў электрапрам-сці і сродкаў сувязі. Скончыў Ленінградскі індустр. ін-т (1934). З 1934 на Ленінградскім маш.-буд. з-дзе імя Казіцкага (з 1937 дырэктар). З 1938 нач. Гал. ўпраўлення радыёэлектравакуумнай прам-сці Наркамата электрастанцый і электрапрам-сці СССР. З 1940 нам. наркома, з 1941 1-ы нам. наркома электрапрам-сці СССР. З 1946 міністр прам-сці сродкаў сувязі, адначасова нам. міністра абароннай прам-сці. З 1947 нам. міністра прам-сці сродкаў сувязі. У 1953—56 чл. калегіі Мін-ва электрастанцый і электрапрам-сці СССР. Дэп. Вярх. Савета РСФСР у 1946—50. *Э.А.Карніловіч.*

ЗЮЗЯНКО́Ў Міхаіл Васілевіч (н. 4.12.1936, в. Гаўлі Буда-Кашалёўскага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне кардыярэўматалогіі. Д-р мед. н. (1996), праф. (1998). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1960). У 1968—71 у 2-й гар. клінічнай бальніцы Мінска (заг. аддзялення). З 1976 у Мінскім мед. ун-це (у 1994—2002 заг. кафедры; з 2002 праф.). Абгрунтаваў і ўкараніў у клінічную практыку палярызавальныя сумесі рознага саставу. Для павышэння эфектыўнасці лячэння пашкоджанняў сэрца ў хворых на сістэмную чырв. ваўчанку прапанаваў новыя падыходы, якія ўключаюць у патагенет. схемы тэрапіі прэпараты з антыаксідантнай актыўнасцю.

Тв.: Дифференцированное применение поляризующих смесей при ишемической болезни сердца // Здравоохранение Беларуси. 1997. №7; Основы практической электрокардиографии. Мн., 1998; Рекомендуемый консенсус по лечению хронической сердечной недостаточности (разам з А.Ф.Лемешавым) // Мед. новости. 2002. №4.

ЗЯЛЁНІН Віктар Аляксеевіч (н. 30.6.1941, г. Усурыйск, Расія), бел. вучоны ў галіне фізікі цвёрдага цела. Д-р тэхн. н. (2000). Скончыў БПІ (1965). З 1965 у Цэнтр. НДІ тэхнікі кіравання. У 1968—73 і з 1976 у Фізіка-тэхн. ін-це Нац. АН Беларусі (з 1995 заг. лабараторыі). У 1973—76 у Бел. філіяле Усесаюзнага НДІ праблем арганізацыі кіравання (заг. сектара). Навук. працы па матэрыялах і тэхналогіях мікраэлектронікі. Распрацаваў тэорыю і тэхналогію фарміравання танкаплёначных элементаў стабільнага хім. і фазавага саставу, шматкампанентныя матэрыялы на аснове тэрмадынамічных стабільных злучэнняў для вырабаў электроннай тэхнікі.

Тв.: Структура и кинетика взаимодействия металла с окисляющими средами. Мн., 1982 (разам з Л.І.Гурскім); Структура, топология и свойства пленочных резисторов. Мн., 1987 (у сааўт.). *М.П.Савік.*

ЗЯЛЁНКІН Міхаіл Міхайлавіч (20.9.1920, г.п. Рудзенск Пухавіцкага р-на Мінскай вобл. — 14.6.1991), Герой Сав. Саюза (1946). Скончыў Віцебскае маст. вучылішча (1938), Батайскую школу ваен. лётчыкаў (1941), Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1954). Працаваў на ф-цы «Кастрычнік» у Мінску. У Вял. Айч. вайну з вер. 1941 на Калінінскім, Зах., 1-м і 2-м Бел. франтах. Лётчык-знішчальнік ст. лейтэнант З. зрабіў 326 баявых вылетаў, збіў 32 варожыя самалёты. Да 1986 працаваў на Мінскім маст.-вытв. камбінаце. Чл. Саюза мастакоў Беларусі (1965).

ІАФІ́НАЎ Самуіл Абрамавіч (н. 12.2.1909, г. Віцебск), расійскі вучоны ў галіне эксплуатацыі машынна-трактарнага парку, стваральнік навук. школы. Д-р тэхн. н. (1957), праф. (1959). Засл. дз. нав. і тэхн. Рас. Федэрацыі (1971). Чл. Міжнар. акадэміі агр. адукацыі (1995). Скончыў Ленінградскі ін-т інжынераў-механікаў сельскай гаспадаркі (1936), дзе і працаваў да 2000 (у 1946—79 заг. кафедры). Навук. працы па тэарэт. асновах тэхналогіі механізаваных работ, аптымізацыі і аўтаматызацыі рэжымаў работы мабільных с.-г. агрэгатаў, энергетыцы і кінематыцы трактарных агрэгатаў, гісторыі развіцця с.-г. тэхнікі, аграінж. навукі і адукацыі. Аўтар падручнікаў і навуч. дапаможнікаў для ВНУ.

Тв.: Эксплуатация машинно-тракторного парка. М., 1974; Контроль работоспособности трактора. Л., 1985 (разам з М.М.Гевейлерам); Становление агроинженерной науки и образования в России (XIX—XX вв.). СПб., 1999 (у сааўт.). *М.М.Касцюковіч.*

ІВА́НАЎ Георгі (н. 2.7.1940, г. Ловеч, Балгарыя), першы касманаўт Балгарыі. Герой Сав. Саюза (1979). Герой Балгарыі (1979). Лётчык-касманаўт Балгарыі (1979). Скончыў Вышэйшае нар. ваен.-паветр. вучылішча (1963). У 1976—79 у *Цэнтры падрыхтоўкі касманаўтаў* імя Ю.А.Гагарына. 10—12.4.1979 з М.М.*Рукавішнікавым* здзейсніў палёт на касм. караблі «Саюз-33» (як касманаўт-даследчык). У космасе правёў 1 сут 23 гадз. *У.С.Ларыёнаў.*

ІВАНО́Ў Ігар Аркадзевіч (н. 9.8.1961, г. Інта Рэспублікі Комі, Расія), бел. вучо-

ны ў галіне тэхналогіі машынабудавання. Д-р тэхн. н. (2000). Скончыў Томскі ун-т (1984). З 1986 у Фіз.-тэхн. ін-це АН Беларусі, з 1995 у Бел. агр.-тэхн. ун-це, з 2001 у Бел. нац. тэхн. ун-це (праф., з 2003 заг. кафедры). Навук. працы па плазменных тэхналогіях асаджэння пакрыццяў, ахове матэрыялаў ад карозіі і зносу.

Тв.: Вакуумно-плазменные способы формирования защитных и упрочняющих покрытий. Мн., 1998 (разам з В.А.Емяльянавым, Ж.А.Мрочакам).

ІВАНО́Ў Уладзімір Пятровіч (н. 30.8.1941, г. Саратаў, Расія), бел. вучоны ў галіне тэхналогіі машынабудавання і арганізатар вытв-сці. Д-р тэхн. н. (1997), праф. (1998). Скончыў БПІ (1970). З 1964 на Полацкім з-дзе «Праммашрамонт» (у 1995—2001 тэхн. дырэктар). З 1998 праф. Полацкага ун-та. Навук. працы па рамонце машын і тэхнал. забеспячэнні рамонтнай вытв-сці. Распрацаваў тэорыю праектавання тэхнал. падрыхтоўкі рамонтных работ.

Тв.: Оптимизация восстановления детали // Материалы, технологии, инструмент. 1999. Т. 4, №1; Основы ремонта машин. Новополоцк, 2000; Ремонт автомобилей. Мн., 2000. Восстановление деталей машин: Справ. М., 2003 (у сааўт.). *А.В.Нікіфараў.*

ІВА́ШКА Віктар Сяргеевіч (н. 30.1.1947, в. Краснае Маладзечанскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне матэрыялазнаўства. Д-р тэхн. н. (1991), праф. (2000). Акад. Бел. інж. акадэміі (1995) і Міжнар. інж. акадэміі (1999). Скончыў Бел. ін-т механізацыі сельскай гаспадаркі (1973). З 1974 у Бел. політэхн. ін-це, з 1981 заг. аддзела ў Навук.-прамысл. комплексе парашковай металургіі, з 2000 заг. кафедры ў Бел. агр. тэхн. ун-це. Навук. працы па распрацоўцы матэрыялаў, абсталявання і тэхнал. працэсаў узмацнення і аднаўлення дэталей машын метадамі наплаўкі і газатэрмічнага напылення. Распрацаваў новыя віды газатэрмічнага абсталявання для харч. і лёгкай прам-сці, тэхнал. працэсы ўзмацнення і аднаўлення дэталей аўтамабіляў і трактароў. Дзярж. прэмія Беларусі 2000.

Тв.: Электротермическая технология нанесения защитных покрытий. Мн., 1966 (разам з І.А.Купрыянавым, А.І.Шаўцовым); Теория и практика газопламенного напыления. Мн., 1993 (у сааўт.); Защитные коррозийно-стойкие покрытия. Мн., 1996 (у сааўт.); Теория и практика нанесения защитных покрытий. Мн., 1998 (у сааўт.).

ІВАШКЕ́ВІЧ Алег Анатолевіч (н. 19.9.1954, г. Белая Царква, Украіна), бел. хімік. Д-р хім. н. (1998). Скончыў БДУ (1976), дзе і працуе (у 1987—93 заг. лабараторыі; з 1993 нам. дырэктара, з 1997 дырэктар НДІ фіз.-хім. праблем). Навук. працы па фізікахіміі тэтразолаў, тэрмічным раскладанні і гарэнні кандэнсаваных сістэм, прыкладной квантавай хіміі. Распрацаваў новае пакаленне высокаэфектыўных кампанентаў кампазіцый для энергет. устройстваў і арганізаваў іх прамысл. вытв-сць. Выявіў і даследаваў новы від гарэння — вадкаполымнае гарэнне (разам з інш.).

Тв.: A New Type of Self-Organization in Combustion (у сааўт.) // Nature. 1986. Vol. 323, №6; DFT Study of Electronic Structure and Geometry of Neutral and Anionic Silver Clusters (разам з В.Э.Матулісам, В.С.Гурыным) // Journ. Molecular Structure (Theochem). 2003. Vol. 664—665, №11; Квантовохимическое исследование относительной устойчивости изомеров N-замещенных тетразолов (у сааўт.) // Журн. общей химии. 2003. Т. 73, вып. 2.

І́ГНАРА (Ignarro) Луіс (н. 31.5.1941, Нью-Йорк), амерыканскі вучоны ў галіне фармакалогіі. Д-р філасофіі (1966). Скончыў Калумбійскі ун-т (1962). З 1979 праф. Цюланскага ун-та (г. Новы Арлеан), з 1985 праф. мед. школы (г. Лос-Анджэлес). Навук. працы па вывучэнні ролі аксіду азоту ў кардыяваскулярнай сістэме. Незалежна ад Р.*Фурхгата* выявіў, што газ, які выдзяляецца і расшырае крывяносныя сасуды пры распадзе нітрагліцэрыны ў арганізме, — аксід азоту. Нобелеўская прэмія 1998 (з Фурхгатам і Ф.*Мурадам*; гл. Дадатак).

ІГУ́МНАЎ Сяргей Аляксандравіч (н. 11.11.1967, Мінск), бел. вучоны ў галіне педыятрыі-псіхатэрапіі. Д-р мед. н. (2000). Скончыў Мінскі мед. ун-т (1990). З 1991 у Рэсп. дыспансеры радыяцыйнай медыцыны. З 1995 у Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі (заг. курса дзіцячай псіхатэрапіі). Навук. працы па вывучэнні псіхічных расстройстваў у насельніцтва пасля Чарнобыльскай аварыі.

Тв.: Общая психотерапия. Мн., 1999 (у сааўт.).

ІЗЕТБЕ́ГАВІЧ Алія (8.8.1925—21.10.2003), дзяржаўны і паліт. дзеяч Босніі і Герцагавіны. Д-р тэалогіі. У 1946 асуджаны за калабарацыянізм у час 2-й сусв. вайны і ў 1983 — за «ісламскі фундаменталізм», правёў у турмах Югаславіі 8 гадоў. Аўтар «Ісламскай дэкларацыі» (1970, апубл. ў 1990). У 1989 стварыў і ўзначаліў мусульм. Партыю дэмакр. дзеянняў, якая разгарнула барацьбу за выхад Босніі і Герцагавіны са складу Югаславіі. Прэзідэнт Босніі і Герцагавіны з 1990. Аўтар прац па тэорыі і гісторыі ісламу.

М.С.Даўгяла.

ІЛЬІНА́ Зінаіда Макараўна (н. 28.8.1937, в. Зарэчча Аршанскага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (2000), праф. (2000). Акад. Міжнар. АН інфармацыі, інфарм. працэсаў і тэхналогій (2001). Скончыла БСГА (1959). З 1959 на камсам. рабоце ў Віцебскай вобл. З 1974 у Бел. НДІ эканомікі і арганізацыі сельскай гаспадаркі, з 1980 у Ін-це агр. эканомікі Нац. АН Беларусі (заг. аддзела). Даследуе фундаментальныя асновы рыначных адносін у агрmaпрамысл. комплексе, тэорыю і метадалогію нац. харч. бяспекі і механізмы яе дасягнення, фарміраванне і функцыянаванне харч. рынкаў. Адзін з аўтараў кн. «Нацыянальная бяспека Рэспублікі Беларусь. Сучасны стан і перспектывы» (2003), навуч. дапаможніка «Рынкі сельскагаспадарчай сыравіны і харчавання» (2000).

Тв.: Проблемы продовольственной безопасности и их решение: Теория, методология, практика. Мн., 1998; Рынок продовольствия и сельскохозяйственного сырья: Методология, проблемы формирования, перспективы развития. Мн., 1998; Научные основы продовольственной безопасности. Мн., 2001.

ІЛЬЮ́ШЧАНКА Аляксандр Фёдаравіч (н. 26.5.1956, Мінск), бел. вучоны ў галіне матэрыялазнаўства. Д-р тэхн. н. (1998), праф. (2001). Акад. Бел. інж. акадэміі (1997). Вынаходнік СССР (1985). Скончыў БПІ (1978). З 1978 у Ін-це парашковай металургіі з доследнай вытв-сцю (з 1997 дырэктар). Адначасова з 1997 у Бел. агр. тэхн. ун-це. Навук. працы па парашковай металургіі, ахоўных пакрыццях, кампазіцыйных матэрыялах. Распрацаваў асновы тэорыі фарміравання ахоўных парашковых пакрыццяў ва ўмовах зменлівага ціску навакольнага асяроддзя, метады і спосабы дыягностыкі працэсаў плазменнага напылення кампазіцыйных парашкоў. Дзярж. прэмія Беларусі 2000.

Тв.: Компьютерное моделирование процессов плазменного напыления покрытий. Мн., 1998 (у сааўт.); Плазменные процессы в производстве изделий электронной техники. Т. 1—3. Мн., 2000—2001 (у сааўт.); Остаточные напряжения. Мн., 2003 (у сааўт.).

М.П.Савік.

ІНСТЫТУ́Т АГРА́РНАЙ ЭКАНО́МІКІ Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Засн. ў 1957 у Мінску як *Эканомікі і арганізацыі сельскай гаспадаркі Беларусі НДІ*. У 1988 перайменаваны ў *Эканамічных праблем аграпрамысловага комплексу Беларускі НДІ*. Пасля аб'яднання з інш. ін-тамі ў 1994 пераўтвораны ў *Эканомікі і інфармацыі аграпрамысловага комплексу Беларускі НДІ*, у 1999 перайменаваны ў Бел. НДІ агр. эканомікі. З 2000 сучасная назва. Аддзелы (2004): арганізац.-вытв. структур і эканам. рэгулявання; рынку; інфармацыі. У структуру аддзелаў уваходзяць сектары па асобных праблемах агр. эканомікі (вытв.-тэхн. аграсервісу, зямельных адносін, прыватызацыі, цэнаўтварэння, эканам. аналізу, фін. і падатковай палітыкі, інвесціравання і выкарыстання капіталу, прац. рэсурсаў, знешнеэканам. адносін і маркетынгу, сац. развіцця сяла і інш. Аспірантура з 1957, дактарантура з 1996.

Асн. кірункі навук. даследаванняў: распрацоўка аптымальных мадэлей і механізмаў каперацыі і інтэграцыі суб'ектаў гаспадарання АПК, метадычных асноў індыкатыўнага планавання і прагназіравання с.-г. вытв-сці, арганізац.-эканам. механізму рэфармавання прадпрыемстваў і арг-цый АПК, развіцця агр. рынку працы і стымулявання работнікаў сельскай гаспадаркі, харч. бяспекі краіны, фарміравання эфектыўнай сістэмы маркетынгу — збытавой і знешнеэканам. дзейнасці АПК і інш. Ін-т — галаўная арг-цыя па распрацоўцы дзярж. навук.-тэхн. праграмы «Аг-

рапрамкомплекс» па раздзеле «Эканоміка аграпрамысловай вытворчасці» на 2001—05. Ін-т выдае час. «Весці Акадэміі навук Беларусі. Серыя Аграрныя навукі», «Агроэканомика»; міжведамасны тэматычны зб. «Эканамічныя пытанні развіцця сельскай гаспадаркі Беларусі». Выдадзены працы: «Інвестыцыйная дзейнасць у сістэме АПК» А.П.Шпака (1998); «Прагноз сацыяльна-эканамічнага развіцця аграпрамысловага комплексу Рэспублікі Беларусь да 2015 г.» (1999); «Рыначнае развіццё агрохарчовага комплексу: вывады і прапановы» (2000), «Эканамічная рэформа і прадпрымальніцтва, эфектыўныя метады» (2001), «25 год пошуку ісціны» У.Р.Гусакова (2003); «Курсам аграрных рэформ» (2001), «Навуковыя асновы перспектыўнага развіцця АПК Рэспублікі Беларусь» (2001), «Рэфармаванне аграпрамысловага комплексу» (2002); «Эфектыўнасць спецыялізацыі і кааперацыі ў сельскай гаспадарцы Рэспублікі Беларусь» (2002) і інш. У ін-це працавалі і працуюць акад. Нац. АН Беларусі У.Р.*Гусакоў* і Г.М.*Лыч*, чл.-кар. Нац. АН Беларусі І.М.Качура, д-ры эканам. н. І.П.*Вараб'ёў*, Л.П.*Догіль*, П.В.*Лешчылоўскі* (гл. Дадатак), У.В.Міласердаў, М.Ф.*Пракапенка*, Б.М.*Шапіра*, А.П.*Шпак* і інш.

Літ.: Белорусский научно-исследовательский институт аграрной экономики, 1956—2001: (45 лет). Мн., 2001. *М.І.Салаўцоў.*

ІНСТЫТУ́Т ДЗЯРЖА́ВЫ І ПРА́ВА Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі, навуковая ўстанова. Засн. ў 1999 на базе прававых аддзелаў Ін-та філасофіі і права Нац. АН Беларусі. Аддзелы (2004): тэорыі і гісторыі дзяржавы і права, канстытуцыйнага, адм. і міжнар. права, прац. і грамадз. права, прыродарэсурснага, агр. і экалагічнага права; сектары: прававых праблем навук. дзейнасці, параўнальнага правазнаўства і праблем удасканалення заканадаўства; аспірантура, савет па абароне кандыдацкіх і доктарскіх дысертацый.

Гал. кірункі даследаванняў: аналіз фактараў, якія ўплываюць на працэс фарміравання прававой дзяржавы, стану правасвядомасці сучаснага бел. грамадства; распрацоўка праблем суадносін нац. і міжнар. права, фарміравання аптымальнай сістэмы органаў дзярж. кіравання, аховы прац. правоў грамадзян і ўдасканалення гасп. заканадаўства ва ўмовах фарміравання прававой дзяржавы, дзярж. рэгулявання с.-г. вытв-сці і прававога становішча яго суб'ектаў; павышэнне эфектыўнасці прыродарэсурснага заканадаўства ва ўмовах пераходу да рынку; удасканаленне заканадаўства ў навук. і інавацыйнай сферах. Ін-т займаецца распрацоўкай і экспертызай праектаў нарматыўных прававых актаў, канцэпцый і праграм: новая рэдакцыя Кодэкса Рэспублікі Беларусь аб зямлі, праекты законаў «Аб сялянскай (фермерскай) гаспадарцы», «Аб горадабудаўнічым планаванні, заніпаванні і забудове тэрыторыі», «Аб экалагічным страхаванні ў Рэспубліцы Беларусь», «Аб дзяржаўных гарантыях і падтрымцы інавацыйнай дзейнасці», канцэпцыя рэфармавання мясц. кіравання і самакіравання ў Рэспубліцы Беларусь і інш. Выдадзены працы: «Гісторыя дзяржавы і права Беларускай ССР» (т. 1—2, 1975—76), «Палітычная сістэма: стан і развіццё» А.У.Матусевіча (кн. 1—2, 1992), «Падаткі: праблемы прававога рэгулявання» Л.М.Мароза (1999), «Каментарый да Працоўнага кодэкса Рэспублікі Беларусь» (2000), «Вяршэнства права — аснова пабудовы прававой дзяржавы» (2001), «Прававыя праблемы стварэння Саюзнай дзяржавы» (2001), «Працоўнае права» (2002), «Аграрнае права Рэспублікі Беларусь. Агульная частка» І.П.Кузьміч і М.В.Сторажава (2003), «Гісторыя Беларусі: станаўленне нацыянальнай дзяржаўнасці (1917—22 гг.)» В.А.Круталевіча (2-е выд. 2003), «Земскае самакіраванне ў Беларусі (1905—17)» В.П.Слабажаніна (2-е выд. 2003) і інш. У ін-це працуюць (працавалі) чл.-кар. Нац. АН Беларусі С.П.*Маргунскі*, В.І.*Семянкоў*, М.В.*Сторажаў*, В.І.*Шабайлаў*, д-ры юрыд. навук. А.М.*Абрамовіч*, В.А.*Круталевіч*, А.У.*Матусевіч*, А.Г.*Цікавенка* і інш.

У.П.Ізотка.

ІНСТЫТУ́Т КАМА́НДНА-ІНЖЫНЕ́РНЫ Міністэрства па надзвычайных сітуацыях (МНС) Рэспублікі Беларусь. Засн. ў 1999 у Мінску на базе *Вышэйшага пажарна-тэхнічнага вучылішча* МУС Рэспублікі Беларусь, якое было ўключана ў сістэму навуч. устаноў МНС Рэспублікі Беларусь. З 2000 сучасная назва. У 2003/04 навуч. г. ф-ты: інж.; камандны; завочнага навучання. Рыхтуе інж. і кіраўніцкія кадры па спецыяльнасцях: прадухіленне і ліквідацыя надзвычайных сітуацый; бяспека людзей, аб'ектаў і тэрыторый у надзвычайных сітуацыях. Навучанне дзённае і завочнае. На інж. і камандным ф-тах навучаецца каля 370 чал., на ф-це завочнага навучання — больш за 600 чал., 7 прадметных кафедраў, выпрабавальная лабараторыя па вызначэнні паказчыкаў пажаравыбуханебяспечнасці, лабараторыя псіхадыягностыкі, музей, б-ка з фондам больш за 84 тыс. кніг. Працуе каля 70 выкладчыкаў, у т.л. 5 д-роў і 22 канд. навук. З 2000 дзейнічае ад'юнктура. Праводзіцца н.-д. работа па распрацоўцы навук. асноў, сродкаў і метадаў кантролю, своечасовага выяўлення і тушэння пажараў, зніжэння пажарнай небяспекі рэчаў і матэрыялаў, павышэння супрацьпажарнай аховы будынкаў і зніжэння рызыкі гібелі людзей пры пажарах, прагназіраванні і ацэнцы наступстваў надзвычайных сітуацый, вывучэнні інж.-псіхал. аспектаў узроўню прафес. надзейнасці спецыялістаў органаў і падраздзяленняў па надзвычайных сітуацыях. Выдаецца зб. навук. прац ін-та «Прадухіленне і ліквідацыя надзвычайных сітуацый».

Літ.: Командно-инженерный институт: История создания и становления. Мн., 2002.

У.К.Вараб'ёў.

ІНСТЫТУ́Т ПАРЛАМЕНТАРЫ́ЗМУ І ПРАДПРЫМА́ЛЬНІЦТВА. Засн. ў 1993 у Мінску як *Акадэмія парламентарызму і прадпрымальніцтва*. З 1998 сучасная назва. У 2003/04 навуч. г. ф-ты: сац.-эканам. (дзённая форма навучання); завочнага навучання; даінстытуцкай падрыхтоўкі; павышэння кваліфікацыі кіруючых работнікаў і спецыялістаў. Спецыяльнасці: журналістыка; паліталогія; правазнаўства; культуралогія; бухгалтарскі ўлік, аналіз і аўдыт; фінансы і крэдыт; дзярж. кіраванне; эканоміка і кіраванне на прадпрыемстве; сусв. эканоміка. Тэрмін навучання на сац.-эканам. ф-це 5, на ф-це завочнага навучання 6 гадоў. Асобы, якія маюць сярэднюю спец. эканам. адукацыю па выбранай спецыяльнасці, прымаюцца на скарочаную форму навучання (дзённае 3, завочнае 4 гады). Навучаецца каля 3 тыс. студэнтаў. На ф-це даінстытуцкай падрыхтоўкі дзейнічаюць падрыхтоўчыя курсы, класы прафес.-арыентаванага навучання, а таксама школа бізнесу і права, дзе вывучаюцца асновы эканомікі і прадпрымальніцтва, асновы права Рэспублікі Беларусь, асновы маркетынгу і менеджменту, этыка і псіхалогія бізнесу, прававыя асновы бізнесу. Кафедры гуманітарных дысцыплін, замежных моў, правазнаўства, журналістыкі, эканомікі, фінансаў і крэдыту, на якіх працуе больш за 110 выкладчыкаў, у т.л. 11 д-роў і 55 канд. навук. Музей прадпрымальніцтва Беларусі. Ін-т мае статус Цэнтра падтрымкі прадпрымальніцтва.

ІНСТЫТУ́Т ХІ́МІІ НО́ВЫХ МАТЭРЫЯ́ЛАЎ Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Засн. ў 1998 у Мінску на базе Хіміка-тэхнал. цэнтра Нац. АН Беларусі (існаваў з 1993) і аддзела кінетыкі і рэакцыйнай здольнасці *Інстытута фізіка-арганічнай хіміі* Нац. АН Беларусі. У Ін-це (2004): 7 лабараторый (адна двайнога падпарадкавання — Нац. АН і Мін-ву прам-сці Беларусі), 2 доследныя ўчасткі, аспірантура.

Асн. кірункі навук. даследаванняў: фізікахімія арган. злучэнняў у розных структурна-фазавых станах; атрыманне, даследаванне і выкарыстанне новых хім. матэрыялаў, распрацоўка эфектыўных тэхналогій іх вырабу. Распрацаваны: прынцыпы мэтанакіраванага кіравання хім. рэакцыямі ў тонкіх арган. плёнках; фіз.-хім. асновы стварэння новых шматслойных танкаплёначных матэрыялаў з зададзенымі электрафіз., аптычнымі і маскіравальнымі ўласцівасцямі; прынцыпова новыя фота- і электронарэзісты для сухой вакуумнай літаграфіі, кантраставальныя пакрыцці для прамысл. тэхналогіі вытв-сці вял. і звышвял. інтэгральных схем; высокаадчувальныя арган. матэрыялы для візуалізацыі відарыса пад дзеяннем бачнага святла, ультрафіялетавага і лазернага выпрамяненняў на розных падложках і кантролю дэфектнасці (субмікроннага раздзялення) метал. вырабаў; метады фарміравання на цвёрдай паверхні ультратонкіх плёнак Ленгмюра—Блоджэта і метады даследавання створаных структур пры дапамозе сканіруючай тунэльнай і атамна-сілавой мікраскапіі; новы танкаплёначны токаправодны матэрыял для рабочых элементаў сенсорных устройстваў; тонкія плёнкі з унутр. праводным слоем; новыя функцыян. мона- і мультымалекулярныя пакрыцці для вымярэння электрафіз. характарыстык плёнак Ленгмюра—Блоджэта і рэцэпторнага слоя ў люмінесцэнтных біядатчыках; мультыслаі з фільтрацыяй часцінак памерам да 10 нм, ультратонкія плёнкі для павышэння зносаўстойлівасці прэцызійных дэталей да трэння, плёначныя матэрыялы для фарміравання анізатропных эпітаксіяльных структур тэрманапыленнем арган. злучэнняў; тэхналогія вытв-сці палярызатараў розных тыпаў і паляроідных плёнак з расшыраным дыяпазонам тэмператур эксплуатацыі для вадкакрышт. устройстваў адлюстравання інфармацыі; новыя аптычна адбельвальныя рэчывы для палімерных матэрыялаў, люмінесцэнтныя фарбавальні-

кі для маркіроўкі вырабаў; змазачна-ахаладжальныя вадкасці для мех. апрацоўкі дэталей; рэцэптуры тэрмаацвярджальных лакаў для лакафарбавай прам-сці; вадкакрышт. матэрыялы для знакасінтэзавальных індыкатараў, метады сінтэзу пераксідаў павышанай тэрмічнай устойлівасці, поліалкіленгуанідаў з вял. біяцыднай актыўнасцю; схемы сінтэзу новага пакалення прыродных фітагармонаў для сельскай гаспадаркі (з *Інстытутам біяарганічнай хіміі* Нац. АН Беларусі); новыя метады сінтэзу высокаэфектыўных другасных тэрпеноідных прадуктаў на аснове лесахім. сыравіны. Створаны доследныя вытв-сці кампанентаў вадкакрышт. устройстваў. Дасягненні супрацоўнікаў ін-та адзначаны 2 Дзярж. прэміямі Беларусі. У ін-це працуе акад. Нац. АН Беларусі У.Я.*Агабекаў* (дырэктар з 1998).

Т.П.Кенігсберг.

ІО́НАС Віктар Аўгуставіч (н. 6.8.1930, в. Собалева Яраслаўскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне аграхіміі. Канд. с.-г. н. (1963). Скончыў БСГА (1953), дзе і працуе. Навук. працы па пытаннях рацыянальнага выкарыстання ўгнаенняў у земляробстве. Дзярж. прэмія Беларусі 2002.

Тв.: Система удобрения сельскохозяйственных культур. Мн., 1998 (разам з І.Р.Вільдфлушам, С.П.Кукрэшам); Агрохимия. 2 изд. Мн., 2001 (у сааўт.).

І́РВІН (Irwin) Джэймс (14.3.1930, г. Пітсбург, ЗША — 8.8.1991), касманаўт ЗША. Палкоўнік ВПС. Магістр навук па авіяцыі, аэранаўтыцы і прыладабудаванні. Скончыў Ваенна-марскую акадэмію ЗША (1951), Мічыганскі ун-т (1957), школу лётчыкаў-выпрабавальнікаў ВПС (1961), школу па падрыхтоўцы пілотаў для аэракасм. даследаванняў (1963). У 1966—72 у атрадзе касманаўтаў НАСА. 26.7—7.8.1971 з Д.*Скотам* і А.*Уордэнам* (гл. Дадатак) здзейсніў палёт на Месяц на касм. караблі «Апалон-15» (як пілот месяцавай кабіны). У космасе правёў 12,3 сут, у т.л. на Месяцы 66,9 гадз (3 выхады на паверхню Месяца агульнай працягласцю 18,6 гадз). Залаты медаль НАСА «За выдатныя заслугі», залаты медаль Міру (ААН).

Тв.: Прямо по курсу: Луна. М., 1992.

У.С.Ларыёнаў.

ІСА́ЕЎ Аляксей Міхайлавіч (24.10.1908, С.-Пецярбург — 25.6.1971), савецкі канструктар авіяц. і ракетных рухавікоў; адзін са стваральнікаў сав. рэактыўнай авіяцыі. Д-р тэхн. н. (1959). Герой Сац. Працы (1956). Скончыў Маскоўскі горны ін-т (1931). З 1934 на кіруючых пасадах у спец. НДІ і КБ. Займаўся распрацоўкай рэактыўных рухавікоў для авіяц., ракетнай і касм. тэхнікі. Першы ў свеце стварыў суцэльназварную камеру вадкасна-рэактыўнага рухавіка са стальных абалонак, злучаных кропкавай зваркай (1946). Упершыню прапанаваў крыжападобную канструкцыю антыпульсацыйных перагародак для падаўлення высокачастотных ваганняў ціску ў камеры згарання (1950). Пад яго кіраўніцтвам створаны сілавыя і тармазныя рухальныя ўстаноўкі для пілатуемых касм. караблёў. Ленінская прэмія 1958. Дзярж. прэміі СССР 1948, 1968. Яго імем названы кратэр на адваротным баку Месяца.

Тв.: Первые шаги к космическим двигателям. М., 1979.

Літ.: Арлазоров М.С. Дорога на космодром. 2 изд. М., 1984; Куприянов В.К., Чернышев В.В. И вечный старт... М., 1988; Евтифьев М. Незабываемый Исаев // Новости космонавтики. 1998. №23/24.

М.М.Касцюковіч.

А.М.**Ісаеў**.

ІСТО́МІН Юрый Пятровіч (н. 5.4.1946, Мінск), бел. вучоны ў галіне анкалогіі. Д-р мед. н. (1996). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1969). З 1980 у НДІ анкалогіі і мед. радыялогіі (з 1996 гал. навук. супрацоўнік). Навук. працы па выбіральнай мадыфікацыі адчувальнасці злаякасных пухлін з дапамогай фізіка-хім. уздзеянняў, фотадынамічнай тэрапіі злаякасных пухлін. Дзярж. прэмія Беларусі 1988.

Тв.: Модификация лучевого поражения карциносаркомы Уокер 256 посредством искусственной гипергликемии и локальной гипоксии (разам з В.І.Прохаравай) // Мед. радиология. 1992. №5—6; Возможность модификации индивидуальной радиочувствительности злокачественных опухолей с помощью искусственной гипергликемии (у сааўт.) // Эксперим. онкология. 1994. Т. 16, №4—6; Об эффекте торможения переноса Sr=89 в организм крыс, пьющих воду, профильтрованную через крупнодисперсный природный минерал — кремень (разам з П.П.Аладаўскім) // Инженерно-физ. журн. 2002. Т. 75, №3.

І́ЎЛІЧАЎ Віктар Паўлавіч (н. 28.2.1946, Баку), бел. архітэктар. Скончыў БПІ (1968). Працаваў у ін-це «Белдзяржпраект». У 1981—83 на Кубе. З 1983 1-ы нам. гал. архітэктара Мінска, з 1991 дырэктар унітарнага прадпрыемства БелНДІПгорадабудаўніцтва. Асн. работы (кіраўнік і аўтар праектаў у складзе калектываў): у Мінску — міжнар. маладзёжны цэнтр «Юнацтва» на Заслаўскім вадасх. (1977), Палац юных тэхнікаў (1980), станцыя метро «Інстытут культуры» (1984), будынак Генеральнага консульства Польшчы (1989); схема комплекснай тэр. арганізацыі Беларусі, праект развіцця прыгранічных рэгіёнаў Беларусі і Польшчы (абедзве 1999); у г. Давыд-Гарадок (Брэсцкая вобл.) — арх.-манум. ансамбль забудовы цэнтра з помнікам кн. Давыду (2001, Дзярж. прэмія Беларусі 2003), генпланы Магілёва, Віцебска, Гомеля, Гродна, Брэста (2003), у Брэсце — 2-я чарга мемар. комплексу «Брэсцкая крэпасць-герой» (1979), пагранічны пераход «Варшаўскі мост» (2003). Сярод інш. работ рэканструкцыі інтэр'ераў Дома архітэктараў (1978), пл. Перамогі (1984) у Мінску, абл. драм. т-ра ў Гомелі (1980). Удзельнічаў у распрацоўцы генпланаў Гаваны і г. Сант'яга-дэ-Куба (Куба, 1983).

КАБА́НА (Cabana) Роберт Дэвід (н. 23.1.1949, г. Мінеапаліс, ЗША), касманаўт ЗША. Палк. марской пяхоты ЗША. Скончыў Ваен.-марскую акадэмію ЗША (1971), школу лётчыкаў-выпрабавальнікаў ВМФ ЗША (1981). З 1972 у ВМФ, з 1986 у атрадзе касманаўтаў НАСА (у 1994—97 кіраўнік). У 2001—02 дырэктар пілатуемых праграм НАСА у Расіі, прадстаўнік НАСА пры *Расійскім авіяцыйна-касмічным агенцтве* і інш. касм. арг-цыях Расіі. Здзейсніў 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 6—10.10.1990 і 2.9.1992 на КК «Дыскаверы» (як пілот), 8—23.7.1994 на КК «Калумбія», 4—15.12.1998 на КК «Індэвар» (як камандзір). У космасе правёў 37,9 сут. Залатыя медалі НАСА «За выдатныя заслугі», «За выключныя заслугі» (2), «За выдатнае кіраўніцтва» (2), «За касмічны палёт» (4).

М.М.Касцюковіч.

КАБЕ́КА Павел Паўлавіч (11.6.1897, Вільня — 6.1.1954), расійскі фізік; пачынальнік даследаванняў па фізіцы аморфнага стану рэчыва, адзін са стваральнікаў фізікі палімераў. Чл.-кар. АН СССР (1943). Дзяцінства прайшло ў в. Кудрычы Мсціслаўскага р-на Магілёўскай вобл. Скончыў Горы-Горацкі земляробчы ін-т (1924). З 1925 у Фізікатэхн. ін-це і з 1952 у Ін-це высокамалекулярных злучэнняў АН СССР (г. Ленінград). Адначасова з 1930 у Ленінградскім політэхн. ін-це (з 1935 праф., з 1944 заг. кафедры). Навук. працы па фізіцы дыэлектрыкаў і сегнетаэлектрыкаў, фізіцы і фіз. хіміі аморфных цел і высокамалекулярных злучэнняў. У 1941—45 працаваў над праблемамі абароннай прам-сці. Разам з І.В.*Курчатавым* даследаваў уласцівасці сегнетавай солі, што дало пачатак стварэнню фізікі сегнетаэлектрыкаў. Распрацаваў асновы фізікі аморфных цел, у т.л. палімераў і тэорыі фізіка-хім. працэсаў полімерызацыі, што стварыла тэарэт. базу для вытв-сці пластмас.

Тв.: Физико-химические свойства диэлектриков. Л., 1934; Аморфные вещества: Физико-хим. свойства простых и высокомолекуляр. аморф. тел. Л.; М., 1952.

Літ.: П.П.Кобеко // Журн. теорет. физики. 1954. Т. 24, вып. 4; Юрчанка Г.Ф. На мсціслаўскай зямлі ўзгадаваны. Мн., 1986.

А.І.Болсун.

КА́БУШ Уладзімір Трафімавіч (н. 15.6.1941, г. Дуброўна Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне педагогікі. Д-р пед. н. (2002), праф. (1961). Акад. Рас. акадэміі пед. і сац. навук (2004). Скончыў Мінскі пед. ін-т (1970). З 1972 у НДІ педагогікі, з 1978 у Рэсп. ін-це ўдасканалення настаўнікаў Мін-ва асветы Бе-

ларусі (у 1979—92 заг. кафедры). З 1992 дэкан ф-та, заг. кафедры Ін-та павышэння кваліфікацыі кіруючых кадраў і спецыялістаў адукацыі. З 1997 у Акадэміі паслядыпломнай адукацыі Мін-ва адукацыі Рэспублікі Беларусь (у 1997—99 заг. кафедры, у 1999—2003 прарэктар). Гал. рэдактар час. «Праблемы выхавання» (з 1995). Навук. працы па праблемах гуманізацыі і дэмакратызацыі выхаваўчага працэсу ў адукацыйных установах, тэарэт. і метадычных асновах педагогікі ненасілля, развіцця дзіцячага руху ў сучаснай сацыякульт. сітуацыі. Аўтар «Канцэпцыі перабудовы выхаваўчай работы ў сярэдняй агульнаадукацыйнай школе» (1991) і «Канцэпцыі гуманістычнага выхавання» (1998).

Тв.: Воспитание школьников в условиях обновления общества. Мн., 1994; Воспитание в современной школе. Мн., 1995; Открытые воспитательные системы: проблемы и пути решения. Мн., 1995; Ученическое самоуправление. Мн., 1999; Система гуманистического воспитания школьников. Мн., 2000; Гуманистическая воспитательная система: теория и практика. Мн., 2001.

КАВАЛЁНКА Мікалай Сцяпанавіч (н. 12.12.1929, в. Артукі Рэчыцкага р-на Гомельскай вобл.), генерал-палкоўнік (1981). Скончыў Жытомірскае зенітна-артыл. вучылішча (1950) і Ваен.-паліт. акадэмію імя Леніна (1963). У Сав. Арміі з 1947. З 1951 на парт.-паліт. рабоце ў войсках. З 1978 чл. ваен. савета — нач. палітаддзела арміі ў Далёкаўсходняй ваен. акрузе, з 1982 чл. ваен. савета — нач. палітупраўлення Цэнтр. групы войск. У 1985—92 нач. Ваен.-паліт. ўпраўлення — 1-ы нам. нач. буд-ва і раскватаравання войск Узбр. Сіл СССР.

Р.Ч.Лянькевіч.

КАВАЛЁНЯ Аляксандр Аляксандравіч (н. 14.3.1946, г. Капыль Мінскай вобл.), бел. гісторык і педагог. Д-р гіст. н. (2000). Праф. (2004) Скончыў Мінскі пед. ін-т (1975), дзе і працуе (з 1995 Бел. пед. ун-т), з 1996 заг. кафедры айч. і сусв. гісторыі. Даследуе пытанні барацьбы бел. народа на акупіраванай тэр. Беларусі ў Вял. Айч. вайну, маладзёжнага руху ў 20 ст. Аўтар праграм і навук. курсаў для ВНУ. Гал. рэдактар штогодніка навук. даследаванняў кафедраў грамадазнаўчых навук Бел. пед. ун-та «Грамадазнаўчыя навукі: метадалогія, праблемы, перспектывы», навук. зб-каў «55 гадоў Перамогі ў Вялікай Айчыннай вайне: погляд праз гады, новыя канцэпцыі і падыходы» (ч. 1—2, 2001), «Трагічнае лета 1941: напамін гісторыі» (ч. 1—2, 2001—03) і інш.

Тв.: Айчынная і сусветная гісторыя: Курс лекцый. Ч. 1—2. Мн., 1995 (у сааўт.); Беларусь у гады другой сусветнай вайны (1939—1945). Мн., 1996; Религия и церковь: (Краткий науч.-попул. очерк). Ч. 1—2. Мн., 1998 (у сааўт.); Прагерманскія саюзы моладзі на Беларусі, 1941—1944: Вытокі. Структура. Дзейнасць. Мн., 1999; Беларусь у гады Вялікай Айчыннай вайны: Прабл. гістарыягр. і крыніцазнаўства. Мн., 1999 (у сааўт.); Беларусь 1939—1945 гг.: Война и политика. Мн., 2001; Беларусь у выпрабаваннях вайны (1939—1945 гг.). Мн., 2001; Беларускі дзяржаўны педагагічны універсітэт імя Максіма Танка: гісторыя і сучаснасць (1922—2002). Мн., 2002 (у сааўт.); Кафедра айчыннай і сусветнай гісторыі Беларускага дзяржаўнага педагагічнага універсітэта імя Максіма Танка: (Да 70-годдзя заснавання). Мн., 2002 (разам з В.В.Даніловічам).

КАВАЛЁЎ Віктар Пятровіч (н. 19.9.1936, с. Буйнічы Магілёўскага р-на — 16.7.1999), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1991), праф. (1995). Скончыў Бел. тэхнал. ін-т (1962), Магілёўскі маш.-буд. ін-т (1968). З 1962 працаваў у Магілёве на розных кіруючых гасп. пасадах. З 1977 нам. дырэктара Праектна-канструктарскага тэхн. ін-та спец. тэхналогій аснасткі, аўтаматызацыі і механізацыі, з 1990 у Магілёўскім маш.-буд. ін-це. У 1993 заснаваў *Магілёўскі фінансава-эканамічны інстытут* (гл. Дадатак) (рэктар). Навук. працы па пытаннях эфектыўнасці і ўдасканаленні прамысл. транспарту, арганізацыі, механізацыі і аўтаматызацыі пагрузачна-разгрузачных і трансп.-складскіх работ.

Тв.: Совершенствование производственной базы и снижение себестоимости грузовых перевозок. Мн., 1975; Повышение эффективности промышленного транспорта на примере предприятий Минживмаша СССР. Мн., 1981; Эффективность грузовых автомобильных перевозок: Состояние, пробл., перспективы. Мн., 1984; Транспортно-складское хозяйство: состояние, пути повышения эффективности: [В пром-сти]. Мн., 1987; Словарь коммерсанта (термины и понятия). Могилев, 1993 (разам з М.І.Тупальскім); Транспортно-складское хозяйство. Мн., 1994; Словарь бизнесмена. Мн., 1995.

А.П.Дзяланская.

КАВАЛЁЎ Іван Аляксандравіч (14.6.1909, в. Аралава Полацкага р-на Віцебскай вобл. — 1998), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (1972). Скончыў Камуністычны ін-т журналістыкі (1936), Ваен.-паліт. акадэмію (1941). Настаўнічаў. З 1944 дырэктар Брэсцкага абл. ін-та ўдасканалення настаўнікаў, з 1954 заг. кафедры марксізму-ленінізму Арзамаскага, у 1961—90 выкладчык Мінскага пед. ін-таў. Даследаваў пытанні ідэалаг. дзейнасці КПБ у 1920—30-я г.

Тв.: Идеологическая работа КПБ в период создания фундамента социализма. Мн., 1970; Борьба Компартии Белоруссии против буржуазной и мелкобуржуазной идеологии в период создания фундамента социализма в СССР. Мн., 1981.

У.М.Міхнюк.

КАВАЛЁЎ Міхаіл Пракопавіч (7.7.1897, станіца Брухавецкая Краснадарскага краю, Расія — 31.8.1967), савецкі военачальнік. Ген.-палк. (1943). Скончыў школу прапаршчыкаў (1915), Ваен. акадэмію РСЧА (1924), Вышэйшыя акад. курсы пры Ваен. акадэміі Генштаба (1948). Удзельнік 1-й сусв. вайны. У Чырв. Арміі з 1918. Камандаваў стралк. палком, брыгадай, дывізіяй, корпусам. Са снеж. 1937 нам. каманд. Кіеўскай военнай акругай. З крас. 1938 каманд. войскамі БВА (у вер.—ліст. 1939 кіраваў Беларускім фронтам, які ажыццяўляў паход у Зах. Беларусь). У час сав.-фінл. вайны камандаваў 15-й арміяй. У Вял. Айч. вайну каманд., а з ліп. 1945 пам. каманд. Забайкальскім фронтам. З 1947 каманд. войскамі Забайкальска-Амурскай ваен. акругі. У 1945—55 нам., потым пам. каманд. шэрагам акруг. Дэп. Вярх. Савета СССР 1937—46.

КАВАЛЁЎ Міхаіл Якаўлевіч (н. 28.11.1959, в. Гадылёва Быхаўскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне матэм. кібернетыкі. Д-р фіз.-матэм. н. (1999). Скончыў БДУ (1982). З 1982 у Аб'яднаным ін-це праблем інфарматыкі Нац. АН Беларусі, з 2002 у БДУ. Навук. працы ў галіне тэорыі раскладаў і дыскрэтнай аптымізацыі. Прапанаваў эфектыўныя набліжаныя метады рашэння дыскрэтных экстрэмальных задач. Распрацаваў метады пабудовы аптымальных раскладаў абслугоўвання патрабаванняў групамі, алгарытмы рашэння задач каляндарнага планавання. Прэмія Ленінскага камсамола Беларусі 1990. Дзярж. прэмія Беларусі 1998.

Тв.: Теория расписаний. Групповые технологии. Мн., 1998 (разам з В.С.Танаевым, Я.М.Шафранскім); Scheduling a batching machine (у сааўт.) // Journ. of scheduling. 1998. Vol. 1.

М.П.Савік.

КАВАЛЬЧУ́К Васіль Васілевіч (н. 1.1.1944, в. Радамышль Луцкага р-на Валынскай вобл., Украіна), бел. артыст оперы (бас). Скончыў Львоўскую кансерваторыю (1977). З 1979 саліст ансамбля песні і танца Паўд. групы войск у Будапешце, з 1985 Бел. ваен. акругі. З 1989 саліст Нац. акад. т-ра оперы Беларусі. Валодае моцным рухомым голасам багатага тэмбру, вял. дыяпазону. Сярод партый: Паліцэйскі («Візіт дамы» С.Картэса), Уладзімір Галіцкі («Князь Ігар» А.Барадзіна), Барыс Цімафеевіч («Лэдзі Макбет Мцэнскага павета» Дз.Шастаковіча), Варлаам («Барыс Гадуноў» М.Мусаргскага), Фігара, Лепарэла («Вяселле Фігара», «Дон Жуан» В.А.Моцарта), Дон Базіліо («Севільскі цырульнік» Дж.Расіні), Захарый, Мантэроне, Інквізітар («Набука», «Рыгалета», «Дон Карлас» Дж.Вердзі), Цуніга («Кармэн» Ж.Бізэ) і інш.

А.А.Саламаха.

КАВАЛЬЧУ́К Віктар Іванавіч (н. 20.5.1954, в. Новае Сяло Ваўкавыскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне дзіцячай хірургіі. Д-р мед. н. (2000), праф. (2002). Скончыў Гродзенскі мед. ун-т (1980), дзе і працуе з 1989 (у 1998—2002 прарэктар і адначасова заг. кафедры). Навук. працы па гнойнай хірург. інфекцыі, вострым гематагенным астэаміеліце, аперацыйным стрэсе ў дзяцей.

Тв.: Острый гематогенный остеомиелит у новорожденных. Гродно, 1998; Лечение вторичных артритов у детей раннего возраста // Мед. новости. 2000. №1; Неотложная абдоминальная детская хирургия. Гродно, 2003.

КАВЕ́ЦКІ (Kawięcki) Здзіслаў (н. 7.2.1938, г. Валожын Мінскай вобл.), польскі вучоны ў галіне садаводства. Праф. (1991). Ганаровы д-р н. Бел. агр. АН (1995). Правадз. чл. Рас. Акадэміі

с.-г. адукацыі (1997). Скончыў Вышэйшую с.-г. школу ў г. Ольштын (1961). Працуе ў Вармінска-Мазурскім ун-це. Выконвае сумесныя даследаванні з БСГА і Бел. НДІ пладаводства. Навук. працы па пытаннях фізіялогіі, біяхіміі, агратэхнікі садовых культур, аховы навакольнага асяроддзя.

Тв.: Фрукты и овощи — источник здоровья. Мн., 2001 (разам з Р.Э.Лойкам); Mniej znane rośliny sadownicze i warzywnicze w ziołolecznictwie domowym. Olsztyn, 1999; Mało znane rośliny sadownicze. Olsztyn, 2001.

Р.Э.Лойка.

Л.К.Кадзянюк.

КАДЗЯНЮ́К Леанід Канстанцінавіч (н. 28.1.1951, с. Клішковіцы Чарнавіцкай вобл., Украіна), касманаўт Украіны. Ген.-маёр ВПС Украіны (1998). Скончыў Чарнігаўскае вышэйшае ваенна-авіяц. вучылішча (1971), Маскоўскі авіяц. ін-т (1989). У 1976—83 у *Цэнтры падрыхтоўкі касманаўтаў* імя Ю.А.Гагарына. У 1988—96 касманаўт-выпрабавальнік, лётчык-выпрабавальнік Чкалаўскага філіяла НДІ ВПС. У 1996—97 у Касм. цэнтры імя Л.Джонсана (ЗША). 19.11—5.12.1997 здзейсніў (як спецыяліст па карыснай нагрузцы) палёт у складзе экіпажа касм. карабля «Калумбія». У космасе правёў 15,7 сут. Залаты медаль НАСА «За касмічны палёт». З 1999 пам. прэзідэнта Украіны па пытаннях авіяцыі і касманаўтыкі.

У.С.Ларыёнаў.

КАЗАКЕ́ВІЧ Пётр Пятровіч (н. 1.1.1955, в. Рудск Іванаўскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне механізацыі сельскай гаспадаркі. Д-р тэхн. н. (1999). Скончыў БСГА (1977). З 1978 у Бел. НДІ механізацыі сельскай гаспадаркі (з 1994 заг. лабараторыі, з 2001 нам. дырэктара). З 2003 у Адміністрацыі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь. Навук. працы па механізацыі апрацоўкі глебы і агрэмеліярацыйных работ, вырошчванні, уборцы і перапрацоўцы лёну. Распрацаваў плуг для ўзворвання забруджаных радыенуклідамі глеб, паваротны плуг для гладкага ўзворвання. Пад яго кіраўніцтвам створаны занальны машынны комплекс для вырошчвання, уборкі і першаснай перапрацоўкі лёну.

Тв.: Механизация обработки торфяников. Мн., 1988 (разам з У.Я.Ткачэнкам, А.М.Мацапурам); Обоснование формы ортогонального сечения симметричного плужного корпуса // Техника в сельском хоз-ве. 1998. № 5; О химическом составе льняной соломы и использование отходов переработки льна. Мн., 2003 (разам з І.І.Карпуніным, В.М.Перавознікавым).

В.М.Кандрацьеў.

КАЗАКО́Ў Васіль Сцяпанавіч (н. 20.2.1935, в. Усушак Чавускага р-на Магілёўскай вобл.), бел. ўрач, дзярж. дзеяч. Засл. ўрач Беларусі (1980). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1959). З 1959 нам. гал. ўрача Хоцімскай райбальніцы, з 1964 гал. ўрач Касцюковіцкага р-на, з 1970 нам. заг. і заг. Магілёўскага абл. аддзела аховы здароўя. З 1987 нам. міністра, у 1990—94 міністр аховы здароўя Рэспублікі Беларусь. З 1994 гал. ўрач санаторыя «Світанак». Пад яго рэдакцыяй выдадзены «Даведнік урача-тэрапеўта агульнай практыкі» ў 2 тамах (1994). Апублікаваў шэраг прац аб захворваннях дзяцей на Беларусі пасля Чарнобыльскай аварыі.

Тв.: Щитовидная железа у детей: последствия Чернобыля. Мн., 1996 (у сааўт.); Thyroid cancer after Chernobyl (разам з Я.П.Дзямідчыкам, Л.М.Астахавай) // Nature. 1992. Vol. 359, №3.

М.П.Савік.

КАЗАРАВЕ́Ц Мікалай Уладзіміравіч (н. 26.3.1949, в. Харкі Пастаўскага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне жывёлагадоўлі. Д-р с.-г. н. (2000), праф. (2000). Скончыў Віцебскі вет. ін-т (1977). З 1987 у БСГА. З 2000 у Мін-ве сельскай гаспадаркі і харчавання (з 2002 дырэктар Дэпартамента адукацыі, навукі і кадраў). Навук. працы па фарміраванні сістэмнага падыходу ў арганізацыі племянной работы ў малочнай жывёлагадоўлі; па распрацоўцы прынцыпаў і метадаў індэксная ацэнкі племянных жывёл. Удзельнічаў у вывядзенні і ўдасканаленні бел. чорна-пярэстай пароды буйн. раг. жывёлы.

Тв.: Совершенствование черно-пестрого скота на основе принципов крупномасштабной селекции. Горки, 1998; Племенная работа и воспроизводство стада в молочном скотоводстве. Горки, 2001 (у сааўт.); Получение, оценка и использование быков-производителей в молочном скотоводстве. Мн., 2003 (у сааўт.); Селекционно-племенная работа по совершенствованию маточного поголовья молочного скота. Мн., 2003 (у сааўт.).

КАЗАРЭ́ЗАВА Таццяна Іванаўна (н. 20.11.1947, г.п. Тугалескі Бор Маскоўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне педыятрыі. Д-р мед. н. (1995), праф. (1998). Чл. Міжнар. асацыяцыі гематолагаў і трансфузіёлагаў. Скончыла 2-і Маскоўскі мед. ін-т (1975). З 1981 у Бел. НДІ аховы мацярынства і дзяцінства, з 1986 у Мінскім мед. ін-це. З 1990 у Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі (з 1991 заг. курса дзіцячай гематалогіі і трансфузіялогіі). Навук. працы па ўплыве спалучаных фактараў вонкавага асяроддзя (малыя дозы радыяцыі, солі цяжкіх металаў) на структурна-функцыян. стан эрытрацытарнай сістэмы ў дзяцей, якія пражываюць у неспрыяльных умовах, па эпідэміял. даследаваннях гемафілій, крытэрыях дыягностыкі лімфадэнапатый і інш.

Тв.: Болезни крови у детей. Мн., 2001; Справочник семейного врача: Педиатрия. 3 изд. Мн., 2002 (у сааўт.); Справочник по госпитальной педиатрии. Мн., 2002 (у сааўт.).

КАЗАЧО́К Уладзімір Георгіевіч (н. 13.11.1947, Мінск), бел. вучоны ў галіне прамысл. і грамадз. буд-ва. Д-р тэхн. н. (2001). Чл.-кар. Бел. акадэміі архітэктуры (2003). Ганаровы грамадзянін штата Тэхас (ЗША, з 1996). Скончыў Бел. нац. тэхн. ун-т (1972), дзе і працуе (з 2001 праф.). Навук. працы па метадах разлікаў каркасных будынкаў і збудаванняў, кантролю якасці буд. матэрыялаў, канструкцый і тэхнал. буд. працэсаў.

Тв.: Эффективные конструктивные решения и методы расчета колонн одноэтажных производственных зданий. Мн., 2000; Экспертиза жилых зданий. Мн., 2003 (у сааўт.); Актуальные проблемы повышения эксплуатационной надежности зданий и сооружений на территории Республики Беларусь (разам з Дз.М.Лазоўскім) // Инженерные проблемы современного бетона и железобетона. Мн., 1997.

КАЗАЧО́НАК Уладзімір Ісідаравіч (н. 31.7.1924, г.п. Ушачы Віцебскай вобл.), расійскі вучоны ў галіне апрацоўкі металаў ціскам, стваральнік новага навук. кірунку ў кавальска-штамповачнай вытв-сці. Д-р тэхн. н. (1972), праф. (1974). Засл. дз. нав. і тэхн. Удмурціі (1972). Скончыў БПІ (1950). З 1956 у Іжэўскім тэхн. ун-це (у 1956—80 заг. кафедры). Навук. працы па ўдасканальванні працэсаў аб'ёмнай і ліставой штампоўкі, распрацоўцы спосабаў стварэння рэжымаў вадкаснага трэння ў адносінах да розных дэфармацыйных схем штампоўкі.

Тв.: Штамповка с жидкостным трением. М., 1978; Гидромеханическая вытяжка. М., 1988; Душа обязана трудиться. Ижевск, 2002.

Р.М.Рэвяка.

КА́ЗІНЦАЎ Аляксандр Іванавіч (н. 4.10.1953, Масква), рускі пісьменнік. Скончыў Маскоўскі ун-т (1976). З 1981 працуе ў час. «Наш современник» (з 1987 нам. гал. рэдактара). Друкуецца з 1979. Аўтар публіцыст. кніг «Тварам да гісторыі» (1989), «Новыя палітычныя міфы: Спроба публіцыстычнага даследавання» (1990), «Расія над бязданню» (1996), «У пошуках Расіі» (2001), у якіх узнімае і глыбока даследуе праблемы сучаснасці. На бел. тэматыку напісаў арт. «Тры дні ў Беларусі» (1996).

КАЗЛО́Ў Міхаіл Фёдаравіч (н. 1.1.1946, в. Гаўлі Буда-Кашалёўскага р-на Гомельскай вобл.), бел. ваен. дзеяч. Ген.-лейт. (1993). Скончыў Благавешчанскае вышэйшае танк. каманднае вучылішча імя Мерацкова (1970), Ваен. акадэмію бранятанк. войск імя Маліноўскага (1977), Ваен. акадэмію Генштаба Узбр. Сіл Рас. Федэрацыі (1998). З 1970 на камандных і штабных пасадах у Паўн.-Каўказскай, Туркестанскай ваен. акругах (прымаў удзел у баявых дзеяннях у Афганістане). З 1988 у Зах. групе войск, нам. камандуючага танк. арміі. З 1992 камандуючы 7-й танк. арміяй, потым камандзір 7-га і 65-га армейскіх карпу-

соў. У 1997—2001 нач. Гал. штаба Узбр. Сіл — 1-ы нам. міністра абароны Рэспублікі Беларусь.

КАЗЛО́ЎСКІ Яўген Аляксандравіч (н. 7.5.1929, в. Доўск Рагачоўскага р-на Гомельскай вобл.), расійскі дзярж. дзеяч і вучоны-геолаг. Акад. Рас. акадэміі прыродазнаўчых навук (1992; віцэ-прэзідэнт). Д-р тэхн. н. (1973), праф. (1974). Засл. дз. нав. і тэхн. Рас. Федэрацыі (1996). Скончыў Мінскае артыл. вучылішча (1948), Маскоўскі геолагаразведачны ін-т (1953). У 1965—72 нач. управлення Мін-ва геалогіі СССР, з 1974 нам. міністра, у 1975—89 міністр геалогіі СССР. З 1990 заг. кафедры Маскоўскай геолагаразведачнай акадэміі, з 1992 прэзідэнт Міжнар. акцыянернай геал. кампаніі. Навук. працы па метадах і тэхніцы разведкі карысных выкапняў, аптымізацыі геолагаразведачных працэсаў, тэхніка-тэхнал. забеспячэнні геал. даследаванняў, глыбіннай будове зямной кары і звышглыбокім бурэнні, геал. праблемах навакольнага асяроддзя, прынцыпах развіцця і выкарыстання мінеральна-сыравіннай базы СССР і свету. Першаадкрывальнік шэрагу радовішчаў карысных выкапняў, у т.л. Камсамольскага волаваруднага раёна (Хабараўскі край). Разам з інш. пры бурэнні Кольскай звышглыбокай свідравіны эксперыментальна ўстанавіў раней невядомую заканамернасць верт. руднай занальнасці стараж. кантынент. зямной кары (1984; зарэгістравана як адкрыццё). Гал. рэдактар «Горнай энцыклапедыі» (Т. 1—5; 1984—91). Ленінская прэмія 1962.

Я.А.**Казлоўскі**.

Тв.: Новое о строении земной коры. М., 1988; Управление геологоразведочным производством: Кибернет. аспект. М., 1990 (з М.А.Камаровым); Россия: минерально-сырьевая политика и национальная безопасность. М., 2002.

Літ.: Е.А.Козловский: (К 70-летию со дня рождения) // Горн. журн. 1999. №5; Выдающийся ученый, государственный деятель и педагог: (К 70-летию Е.А.Козловского) // Изв. вузов. Геология и разведка. 1999. №2.

М.М.Касцюковіч.

КАЗЛЯКО́Ў Уладзімір Ягоравіч (н. 11.6.1946, Мінск), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (2003). Скончыў БДУ (1972). Працаваў нам. сакратара к-та камсамола АН Беларусі. З 1977 у Бел. тэхнал. ун-це. Даследуе гісторыю паліт. партый Беларусі і Расіі, нац. праблемы.

Тв.: Палітычныя партыі Беларусі (пачатак XX ст. — канец 20-х гг.). Мн., 2000; Национальный вопрос и неонароднические партии: Начало XX в. — конец 20-х гг. Мн., 2001.

КАЗУ́ЛІН Аляксандр Уладзіслававіч (н. 25.11.1955, Мінск), бел. вучоны ў галіне пед. і фіз.-матэм. навук. Д-р пед. н. (1995), канд. фіз.-матэм. н. (1986), праф. (1997). Скончыў БДУ (1980), дзе і працаваў. З 1988 у Мін-ве адукацыі Беларусі (з 1992 нам. міністра). У 1996—2003 рэктар БДУ. Навук. працы па тэорыі дыферэнцыяльных ураўненняў, праблемах рэфармавання вышэйшай адукацыі, распрацоўцы і ўкараненні адукац. і інфарм. тэхналогій.

Тв.: Дифференциальные уравнения третьего порядка специального вида // Дифференциальные уравнения. 1988. № 12; Закон об образовании в Республике Беларусь. Мн., 1992 (у сааўт.); Педагогические основы деятельности учебных заведений нового типа. Мн., 1993; Основы педагогики. Мн., 1996 (у сааўт.); Роля нацыянальнай адукацыі ў развіцці сучаснага грамадства // Выш. школа. 2000. №2.

КАЗЯРУ́К Альбін Сцяпанавіч (н. 3.1.1950, с. Відъхаўцы Хмяльніцкай вобл., Украіна), бел. вучоны ў галіне тэхналогіі аптычнага прыладабудавання. Д-р тэхн. н. (1998), праф. (1999). Скончыў Чарнавіцкі ун-т (1972, Украіна). У 1972—79 на Мінскім мех. з-дзе імя С.І.Вавілава, з 1984 у Бел. нац. тэхн. ун-це. Навук. працы па тэхналогіі і абсталяванні ў галіне дакладнага прыладабудавання. Распрацаваў тэхнал. абсталяванне для адначасовай двухбаковай апрацоўкі высокадакладных дэталей машын і прылад.

Тв.: Управление формообразованием прецизионных поверхностей деталей машин и приборов. Мн., 1995 (разам з І.П.Філонавым, Ф.Ф.Клімовічам); Формообразование прецизионных поверхностей. Мн., 1997.

КАЙДЗУ́МІ Дзюн'іціра (н. 8.1.1942), дзяржаўны і паліт. дзеяч Японіі, эканаміст. Скончыў ун-т Кэйо (1967, Токіо). З 1972 дэп. (у 1986—87 старшыня к-та па фінансах) Палаты прадстаўнікоў парламента Японіі ад кіруючай Ліберальна-дэмакр. партыі (ЛДП). З канца 1970-х г. на кіруючых пасадах у ЛДП: старшыня к-та па фінансах (з 1980), нам. ген. сакратара (з 1983), 1-ы нам. старшыні к-та па парламенцкіх пытаннях (з 1987), старшыня камісіі па палітыцы ў галіне мед. забеспячэння (з 1989), 1-ы нам. ген. сакратара (1991—92), а таксама ва ўрадзе Японіі: парламенцкі нам. міністра фінансаў (1979—80), міністр аховы здароўя (1988—91 і 1996—2001), міністр пошты і тэлекамунікацый (1992—96). З крас. 2001 прэзідэнт ЛДП і прэм'ер-міністр Японіі. Урад К. ажыццяўляе праграму захадаў па вывадзе Японіі з эканам. крызісу; у знешняй палітыцы арыентуецца на ЗША, у т.л. падтрымаў амер.-брыт. ваен. аперацыю ў Іраку 2003.

В.У.Адзярыха.

КА́ЙКАЎСКІ, біялагічны заказнік у Мінскім р-не. Засн. ў 1986 для захавання ў зялёнай зоне г. Мінск высокаўзроставага ляснога насаджэння з рэдкімі відамі раслін. Пл. 1190 га. Ландшафт — хвалістая водна-ледавіковая раўніна. Рэльеф плоскі з невял. ўзвышэннямі. Глебы дзярнова-палева-падзолістыя. Расліннасць лясная, пераважаюць ельнікі. У флоры больш за 350 відаў вышэйшых раслін, з якіх у Чырв. кнігу занесены лілея кучаравая, шпажнік чарапіцавы, баранец звычайны. Шмат дэкар., гасп., лек. раслін.

П.І.Лабанок.

КАКЛЮ́ХІН Уладзімір Уладзіміравіч (н. 29.4.1934, г. Кузнецк Пензенскай вобл., Расія), бел. філосаф, сацыёлаг і палітолаг. Канд. філас. н. (1976), праф. (1989). Скончыў БДУ (1962). З 1962 следчы, інструктар палітаддзела ў сістэме МУС. З 1968 у Брэсцкім ун-це (у 1979—94 заг. кафедры паліталогіі, сацыялогіі і права). Навук. працы па праблемах філасофіі адукацыі, сацыялогіі злачыннасці, дэвіянтных паводзін моладзі, этн. і памежных адносін.

Тв.: По законам моральной красоты. Мн., 1979 (разам з Л.А.Мурынай); Иллюзии и действительность. Мн., 1983; Этнос: проблемы и решения. Брест, 2000 (у сааўт.); Поиск: Брестские академические чтения. Брест, 2001 (у сааўт.); История общественных движений и политических партий. Брест, 2002.

КА́ЛБЕРТСАН (Calbertson) Фрэнк (н. 15.5.1949, г. Чарлстан, ЗША), касманаўт ЗША. Капітан 1-га рангу ВМС. Скончыў Ваенна-марскую акадэмію ЗША (1971), школу лётчыкаў-выпрабавальнікаў (1982). З 1984 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніў 3 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 15—20.11.1990 на КК «Атлантыс» (як пілот), 12—22.9.1993 на КК «Дыскаверы», 10.8—17.12.2001 на КК «Дыскаверы» і Міжнар. касм. станцыі (як камандзір; вяртанне на Зямлю на КК «Індэвар»). У космасе правёў 143,6 сут. Залаты медаль НАСА «За касмічны палёт» (3).

У.С.Ларыёнаў.

КАЛЕ́ШКА Уладзімір Міхайлавіч (н. 23.1.1942, в. Малышэвічы Слуцкага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне мікра- і нанаэлектронікі і інтэлектуальных сістэм. Д-р тэхн. н. (1980), праф. (1982). Вынаходнік СССР (1982). Акад. Бел. інж. тэхнал. акадэміі (1990, віцэ-прэзідэнт, прэзідэнт), Міжнар. акадэміі інфарматызацыі пры ААН (1992) і інш. Скончыў БПІ (1966). З 1966 у КБ дакладнага электроннага машынабудавання. З 1969 у Фізіка-тэхн. ін-це, з 1976 у Ін-це электронікі (заг. лабараторыі і адначасова аддзела спец. канструктарска-тэхнал. бюро), з 1989 у Ін-це фізіка-арган. хіміі (заг. лабараторыі) Нац. АН Беларусі. З 1998 у Бел. нац. тэхн. ун-це (заг. кафедры). Навук. працы па мікра- і нанаэлектроніцы, акуста- і біяэлектроніцы, мікрапрацэсарных сенсорных сістэмах, інфарматыцы чалавека і яго галаўнога мозга, мед. прыладабудаванні, экалогіі і інш. Аўтар навук. адкрыцця СССР «Заканамернасць змянення ўлас-

ных акустычных ваганняў галаўнога мозга» (1991, у сааўт.). Дзярж. прэмія Беларусі 1982. Прэмія Аб'яднанай канвенцыі культуры ЗША «За выдатныя дасягненні і ўклад у гуманізм» 2001.

Тв.: Контроль в технологии микроэлектроники. Мн., 1979 (разам з П.П.Гайдэнкам, Л.Дз.Буйком); Массоперенос в тонких пленках. Мн., 1980 (разам з В.Ф.Бяліцкім); Микроэлектронные преобразователи информации на поверхностных акустических волнах. М., 1985 (разам з Ю.В.Мяшковым); Информатика человека. Мн., 1996. *М.П.Савік.*

КАЛІ́НІН Міхаіл Юр'евіч (н. 24.6.1949, Ташкент), бел. вучоны ў галіне воднай гаспадаркі і аховы навакольнага асяроддзя. Д-р тэхн. н. (1998). Скончыў Кіеўскі ун-т (1971). З 1973 у Цэнтр. НДІ комплекснага выкарыстання водных рэсурсаў, з 1992 у Бел. н.-д. цэнтры «Экалогія» (нам. дырэктара), з 1999 у Ін-це прыродных рэсурсаў і экалогіі Нац. АН Беларусі (нам. дырэктара), з 2003 дырэктар Цэнтр. НДІ комплекснага выкарыстання водных рэсурсаў. Навук. працы па гідраэкалогіі, рацыянальным выкарыстанні водных рэсурсаў, мадэліраванні падземных вод, выкарыстанні падземных вод з улікам асабліваскей рачных басейнаў.

Тв.: Подземные воды южных и восточных провинций Йеменской Республики. Мн., 1997; Подземные воды и устойчивое развитие. Мн., 1998; Охрана окружающей среды г. Мозырь и Мозырского района: Экол. пробл. и пути их решения. Мн., 1999.

КАЛІНІЧЭ́НКА Алена Мікалаеўна (н. 17.2.1948, г. Гомель), бел. вучоны ў галіне хіміі і біяхіміі біялагічна актыўных і прыродных злучэнняў. Д-р хім. н. (2000). Скончыла БДУ (1971). З 1976 у Ін-це біяарган. хіміі Нац. АН Беларусі (з 2003 заг. лабараторыі). Навук. працы па тонкім арган. сінтэзе, структуры (стэрэахіміі) і біял. уласцівасцях кампанентаў нуклеінавых кіслот (нуклеазідаў, нуклеатыдаў і алігануклеатыдаў), распрацоўцы новых тэхналогій атрымання супрацьпухлінных і супрацьвірусных сродкаў (цытарабін, лейкладын і інш.).

Тв.: Итоги и перспективы развития химии аналогов компонентов нуклеиновых кислот в Беларуси (разам з І.А.Міхайлопулам) // Изв. Нац. АН Беларуси. Серия хим. наук. 2003. №4.

КАЛІНІЧЭ́НКА Аляксандр Сяргеевіч (н. 7.8.1949, Мінск), бел. вучоны ў галіне матэрыялазнаўства і ліцейнай тэхналогіі. Д-р тэхн. н. (2001). Скончыў Бел. нац. тэхн. ун-т (1972), дзе і працуе (з 1985 заг. н.-д. лабараторыі, адначасова з 2003 праф. кафедры). Навук. працы па распрацоўцы новых матэрыялаў, у т.л. кампазіцыйных, і тэхналогіі іх вытв-сці, стварэнні пакрыццяў метадамі кіроўнага іоннага асаджэння з растворaў.

Тв.: Получение и использование аморфных и микрокристаллических материалов. Мн., 1986 (разам з В.Г.Гарабцовым, Р.І.Есьманам); Рекомендации по ремонту и реконструкции тяжелогруженных узлов скольжения с использованием композиционных материалов. Мн., 2000 (у сааўт.); Управляемое направленное затвердевание и лазерная обработка: теория и практика. Мн., 2001 (разам з Г.В.Бергманам).

КАЛІНО́ЎСКІ Аляксандр Андрэевіч (н. 9.1.1962, Мінск), бел. музыкант. Засл. арт. Беларусі (2003). Скончыў Бел. кансерваторыю (1986). З 1987 (з перапынкам) артыст Дзярж. аркестра сімф. і эстр. музыкі Беларусі, адначасова ў 1997—2000 кіраўнік джазавага ансамбля «DTS-band». У 1988—89 саліст ансамбля «Тоніка» пад кіраўніцтвам В.Вуячыча. Аўтар і выканаўца джазавай музыкі.

КАЛО́ША Уладзімір Паўлавіч (н. 15.10.1955, г. Лагойск Мінскай вобл.), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1994). Скончыў БДУ (1977). З 1977 у НДІ прыкладных фіз. праблем БДУ (у 1992—94 заг. лабараторыі). З 1994 у Міжнар. лазерным цэнтры БДУ (заг. лабараторыі). З 1997 у НДІ ядз. праблем БДУ. Навук. працы па тэорыі неаднародных аптычных хваляводаў, дынамікі пасіўнай сінхранізацыі мод ультракароткіх цвердацельных лазераў, нелінейна-аптычных працэсах звышкароткіх лазерных імпульсаў і метадах іх кампрэсіі пры дапамозе вымушанага камбінацыйнага рассеяння.

Тв.: Перестройка частоты лазерного излучения на основе вынужденных четырехфотонных процессов в германосиликатных световодах при бигармонической накачке // Квантовая электроника. 1987. Т. 14, №5; Generation of single dispertion pre-compensated 1-fs pulses by shaped-pulse optimized high-order stimulated Raman scattering (у сааўт.) // Phys. Rev. Lett. 2002. Т. 88, №10.

КАЛЯДА́ Віктар Антонавіч (н. 7.8.1947, г.п. Ельск Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне педагогікі. Д-р пед. н. (2003). Засл. трэнер Рэспублікі Беларусь (1992). Скончыў Гомельскі ун-т (1971). З 1971 у Бел. ін-це інжынераў чыг. транспарту. З 1973 у Гомельскім ун-це (у 1977—2001 заг. кафедры фіз. выхавання і спорту). З 2001 у БДУ. Навук. працы па праблемах псіхалогіі фіз. выхавання і спарт. падрыхтоўкі студэнцкай моладзі, фіз. культуры і спорту ў сістэме прафес.-асобаснага развіцця студэнта.

Тв.: Психология физической подготовки молодежи. Мн., 1990; Особенности физического воспитания школьников и студентов Гомельского региона. Гомель, 1999 (разам з В.А.Мядзведзевым); Совершенствование физического воспитания в системе профессионально-личностного развития студентов. Гомель, 1999.

КАЛЯДА́ Канстанцін Уладзіміравіч (н. 25.10.1941, в. Старыца Капыльскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне раслінаводства. Д-р с.-г. н. (1999), праф. (2003). Скончыў Гродзенскі с.-г. ін-т (1968), дзе і працуе. Навук. працы па пытаннях селекцыі і насенняводства азімай мяккай пшаніцы хлебапякарнага прызначэння.

Тв.: Генофонд и результаты селекции озимой мягкой пшеницы в западном регионе Беларуси. Гродно, 1999.

КАЛЯ́ДКА Мікалай Сяргеевіч (н. 10.2.1944, в. Новая Дуброва Любанскага р-на Мінскай вобл.), бел. канструктар сродкаў аўтаматызацыі ў мікраэлектроніцы, арганізатар іх вытв-сці. Чл.-кар. Бел. інж.-тэхнал. акадэміі (1994). Скончыў БПІ (1966). З 1967 у КБ дакладнага электроннага машынабудавання (з 1976 нач. аддзела, з 1985 нач. аддз.). З 1992 у навук.-вытв. канцэрне дакладнага машынабудавання «*Планар*» (з 1997 прэзідэнт). Распрацаваў шэраг установак і сістэм для аўтаматызацыі зборачных аперацый у мікраэлектроніцы, прапанаваў новыя спосабы высокадакладнага базіравання і прасторавага перамяшчэння канструктыўных кампанентаў і мантажных інструментаў пры зборцы мікраэлектронных прылад. Дзярж. прэмія Беларусі 2000.

Тв.: Микроэлектроника и точные перемещения в мехатронных системах (разам з А.М.Русецкім, С.Я.Карповічам) // Мехатроника и современная механика. Мн., 2000; Оборудование для автоматизации сборочных работ в микроэлектронике (разам з С.Б.Школлыкам) // Автоматизация от А до Я. Мн., 2001. №10/1. *А.В.Нікіфараў.*

КАМІ́НСКІ Антон Антонавіч (17.11.1862, Себежскі павет Віцебскай губ. — 5.8.1936), расійскі вучоны ў галіне кліматалогіі. Скончыў Пецярбургскі ун-т (1888). З 1888 у Гал. фіз. абсерваторыі, дзе да 1918 кіраваў сеткай метэаралагічных станцый, у 1922—32 заг. аддзела кліматалогіі. Прымаў удзел у стварэнні і рабоце Дзярж. гідралагічнага ін-та (1919—29) і Цэнтр. гідраметэаралагічнага бюро (1922). Арганізатар і першы заг. кафедры кліматалогіі (з 1932) у Ленінградскім ун-це. Навук. працы прысвечаны вывучэнню вільготнасці паветра, атм. ціску, сухавеяў і інш. Распрацоўваў пытанні мед., с.-г., лясной і марской метэаралогіі, гідралогіі.

Літ.: Нездюров Д.Ф. А.А.Каминский — выдающийся метеоролог-климатолог. Л., 1953; Ярмоленка В.А. Камінскі Антон // Беларускае замежжа. Мн., 2000. Т. 1. *В.А.Ярмоленка.*

КАМІ́СІЯ ПА СПРА́ВАХ БЫЛЫ́Х ПАРТЫЗА́Н І ПАДПО́ЛЬШЧЫКАЎ ВЯЛІ́КАЙ АЙЧЫ́ННАЙ ВАЙНЫ́ 1941—44 пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь, рэспубліканская арганізацыя па прыняцці на дадатковы ўлік грамадзян, якія ўдзельнічалі ў партыз. і падп. руху на Беларусі ў Вял. Айч. вайну, але па розных прычынах не былі ўключаны ў спісы і інш. дакументы ваен. часу. Дзейнічае ў адпаведнасці з пастановай СМ Рэспублікі Беларусь ад 28.6.1997. Яе правобразам лічыцца камісія па справах «чырвоных партызан», створаная пры ЦВК БССР пасля заканчэння грамадз. вайны і ваен. інтэрвенцыі 1918—20. Пасля скасавання спец. групы БШПР

(1948) даведкі пра ўдзел у партыз. руху асоб, якія не трапілі ў дакументы ваен. часу пачалі, выдаваць райкомы КП(б)Б на аснове 3 пацвярджэнняў б. партызан і асабістага лістка па ўліку партыз. кадраў з баявой характарыстыкай, падпісанай прадстаўнікамі партыз. камандавання. У канцы 1960-х г. у гэту працу ўключыліся органы сав. улады. З 15.5.1968 працавала Рэсп. камісія пры Прэзідыуме Вярх. Савета БССР па выдачы пасведчанняў партызана Беларусі перыяду Вял. Айч. вайны. 8.1.1970 Прэзідыум Вярх. Савета БССР прыняў пастанову «Аб утварэнні камісій па выдачы пасведчанняў партызана Беларусі пры Прэзідыуме Вярхоўнага Савета Беларускай ССР і выканаўчых камітэтах мясцовых Саветаў народных дэпутатаў». Пастановай Прэзідыума Вярх. Савета БССР ад 28.12.1979 камісіі па выдачы пасведчанняў партызана Беларусі пераўтвораны ў камісіі па справах б. партызан і падпольшчыкаў пры Прэзідыуме Вярх. Савета БССР і выканкомах адпаведных мясц. Саветаў нар. дэпутатаў (акрамя пасялковых і сельскіх). У гэты час Бюро ЦК КПБ зацвердзіла палажэнне аб парадку выдачы пасведчанняў удзельнікам партыз. і падп. руху на Беларусі. У 1980 у БССР дзейнічалі 162 камісіі па справах б. партызан і падпольшчыкаў, у т.л. рэспубліканская, 6 абл. і Мінская гар., 22 гар. (у гарадах абл. падпарадкавання), 132 раённыя. Колькасць заяў аб прыёме на дадатковы ўлік асабліва павялічылася пасля выхаду пастаноў ЦК КПСС і СМ СССР ад 10.11.1978 і 21.2.1980, якія прадугледжвалі новыя льготы для ветэранаў Вял. Айч. вайны, у т.л. для б. партызан і падпольшчыкаў. Да канца 1980 камісіі выдалі каля 100 тыс. пасведчанняў партызана Беларусі. У студз. 1991 Бюро ЦК КПБ выключыла раённыя к-ты партыі ад работы па прыняцці грамадзян на дадатковы ўлік у якасці б. партызан і падпольшчыкаў. Гэтыя функцыі перададзены раённым Саветам і Рэсп. камісіі па справах б. партызан і падпольшчыкаў. Камісіі па справах б. партызан і падпольшчыкаў, акрамя прыняцця на дадатковы ўлік удзельнікаў партыз. і падп. руху, праводзяць выхаваўчую работу, удзельнічаюць у мерапрыемствах па ўвекавечанні змагароў антыфаш. фронту. У розны час камісію ўзначальвалі І.Ф.Клімаў, А.Я.Андрэеў, М.І.Жураўлёў, Я.В.Мікульчык (з 2000). *Я.В.Мікульчык.*

КАМКО́Ў Васіль Нічыпаравіч (н. 5.12.1944, г. Гомель), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (2001). Скончыў БДУ (1967), дзе і працаваў. З 1971 у Бел. нац. тэхн. ун-це. У 1974—89, 1992—94 і 1999—2003 у Ін-це эканомікі Нац. АН Беларусі. У 1988—91 заг. аддзела Бел. філіяла НДІ цэн Дзяржкамцэн СССР. З 1994 гал. саветнік упраўлення Адміністрацыі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь. З 2003 у Бел. эканам. ун-це. Навук. працы па праблемах эканоміка-матэм. мадэліравання, макраэканам. прагназіравання і рэгулявання крэдытна-грашовай сістэмы, крэдытна-грашовай палітыкі.

Тв.: Эконометрическая модель анализа и прогнозирования экономики БССР // Эффективность экономики региона. Мн., 1987; Методы моделирования инвестиционного процесса // Инвестиционная политика Беларуси: (Анализ, проблемы, предложения). М., 1996; Финансовое программирование в условиях переходной экономики. Мн., 1999; Роль государства в переходной экономике // Экономико-социальная политика Беларуси: (Вопросы теории и методологии). Мн., 2001.

КАМО́РНІКАЎ Сяргей Фёдаравіч (н. 1.3.1959, в. Станькаў Рагачоўскага р-на Гомельскай вобл.), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1995), праф. (1997). Скончыў Гомельскі ун-т (1980), дзе і працуе (з 1998 дэкан ф-та, з 2000 прарэктар). Навук. працы па тэорыі канечных груп і іх класаў, тэорыі падгрупавых функтараў. Вырашыў шэраг спец. задач, у т.л. аб перастановачнасці карадыкалаў субнармальных падгруп, аб адшуканні новых верхніх эндамарфізмаў рашоткі субнармальных падгруп, аб апісанні лакальных спадчынных фармацый, якія маюць рашотачныя ўласцівасці.

Тв.: О корадикалах субнормальных подгрупп (разам з Л.А.Шамятковым) // Алгебра и логика. 1995. Т. 34, № 5; Перестановочность подгрупп и F-субнормальность // Сиб. матем. журн. 1996. Т. 37, № 5; Подгрупповые функторы в теории классов конечных групп. Мн., 2003.

КАНДРАЦЕ́НЯ Сцяпан Георгіевіч (н. 18.3.1937, в. Будча Ганцавіцкага р-на Брэсцкай вобл. — 28.9.1995), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1982), праф. (1984). Скончыў Брэсцкі пед. ін-т (1960), дзе і працаваў. Навук. працы па нелінейных звычайных дыферэнцыяльных ураўненнях. Даследаваў паводзіны рашэнняў сістэм такіх ураўненняў у наваколлі рухомых істотных асаблівых пунктаў.

Тв.: Общий класс систем двух дифференциальных уравнений, не имеющих решений с подвижными существенно особыми точками // Дифференциальные уравнения. 1973. Т. 9, № 9; Характеристика сложности особых точек решений нелинейных систем двух дифференциальных уравнений // Там жа. 1979. Т. 15, № 9.

КАНДРА́ЦЬЕЎ Віктар Мікалаевіч (н. 26.4.1937, в. Глыбочыца Чачэрскага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне механізацыі меліярац. і с.-г. работ. Д-р тэхн. н. (1995), праф. (1999). Акадэмік Міжнар. акадэміі экалогіі і прыродакарыстання (г. Масква, 1995). Засл. вынаходнік Беларусі (1979). Скончыў БПІ (1966). З 1966 у СКБ і НВА (г. Мінск). З 1979 у Бел. НДІ меліярацыі і лугаводства (з 1996 заг. лабараторыі механізацыі меліярац. работ). Навук. працы па ахове меліярац. сістэм, механізацыі меліярац. і с.-г. работ. Распрацаваў прамысл. тэхналогіі і канструкцыі машын для аховы інж. збудаванняў ад воднай і ветравой эрозіі біял. спосабамі, абслугоўвання меліярац. сістэм і ўнясення мінер. угнаенняў.

Тв.: Машины для внесения минеральных удобрений. Мн., 1981 (у сааўт.); Защита откосов мелиоративных каналов и дамб от водной и ветровой эрозии. Мн., 1984 (разам з В.А.Скотнікавым, Ф.Р.Халяўкіным); Гидравлические сеялки для укрепления каналов. М., 1988. *А.І.Болсун.*

КАНУ́ННІКАВА Ніна Паўлаўна (н. 6.8. 1946, г. Рэчыца Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне біяхіміі і фізіялогіі. Д-р біял. н. (2000). Чл. Нью-Йоркскай АН (1997). Скончыла Гродзенскі мед. ун-т (1970). У 1970—79 у Бел. мед. ун-це (з 1977 заг. лабараторыі). З 1979 у Ін-це біяхіміі Нац. АН Беларусі, з 2002 заг. кафедры ў Гродзенскім ун-це. Навук. працы па ролі гама-аксімасленай к-ты ў мозгу пры алкагольнай інтаксікацыі і энергет. метабалізме ў механізмах развіцця акісляльнага стрэсу ў мозгу.

Тв.: Механизмы действия и роль гамма-оксимасляной кислоты (ГОМК) в мозге // Нейрохимия. 1997. Т. 14, вып. 4; Brain JABA metabolism after chronic ethanol consumption and withdrawal in rats (у сааўт.) // Addiction Biology. 1997. Vol. 2; Ферменты ГАМК-сукцынатнага шляху метабалізму ў мозгу шчураў пры эксперыментальнай ішэміі і рэперфузіі (у сааўт.) // Весці Нац. АН Беларусі. Сер. медыка-біял. навук. 2002. №2.

КАНЯВА́ЛАВА Наталля Юр'еўна (н. 26.4.1954, пас. Відзы Браслаўскага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне біяхіміі. Д-р біял. н. (1994), праф. (1996). Скончыла Віцебскі мед. ун-т (1978), дзе і працуе (з 1997 дэкан ф-та, адначасова з 2002 заг. кафедры). Навук. працы па вывучэнні рэактыўнасці ліпідтрансп. сістэмы крыві пры захворваннях, па матэм. мадэліраванні транспарту халестэрыну, распрацоўцы лабараторных стандартаў для дыягностыкі і карэкцыі гіперліпапратэінемій.

Тв.: Действие факторов, стимулирующих пролиферацию гепатоцитов, на процесс этерификации холестерина в сыворотке крови при регенерации печени (разам з І.А.Чыркінай, А.А.Чыркіным) // Вопр. мед. химии. 1989. Т. 35, № 2; Дзеянне малых доз іанізуючага выпрамянення на паказчыкі ліпідтранспартнай і халестэрынэстэрыфікуючай сістэмы крыві і субфракцыйны састаў гістону H_1 клетак печані пацукоў: карэляцыя з узроставымі зменамі (у сааўт.) // Весці АН Беларусі. Сер. біял. навук. 1992. № 3—4; Критерий липидности живых систем (у сааўт.) // Автоматика и телемеханика. 1999. № 1.

КАПІ́ЛАЎ Аляксандр Львовіч (н. 14.11.1947, Мінск), бел. мастацтвазнавец. Канд. мастацтвазнаўства (1981). Скончыў Бел. кансерваторыю (1971). З 1972 артыст Дзярж. акад. сімф. аркестра Беларусі, з 1983 выкладаў у Бел. ун-це культуры (з 1987 заг. кафедры). З 1995 дэкан, з 2003 прарэктар Ін-та сучасных ведаў. Даследуе развіццё бел. культуры дакастр. перыяду. Аўтар манаграфій, нарысаў і артыкулаў пра бел. музыкантаў, дзейнасць грамадскіх муз. арг-цый Беларусі, навуч. і метадычных дапаможнікаў і інш.

Тв.: Скрипка белорусская. Мн., 1982; Музыкальный театр Белоруссии: (Дооктябрьский период). Мн., 1990 (у сааўт.); Музыкальная культура Беларуси XIX — начала XX веков. Мн., 2000 (разам з А.І.Ахвердавай). *Л.С.Савік.*

КАПКО́ Віктар Міхайлавіч (н. 26.8.1942, в. Трасцянка Бярэзінскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне цеплаэнергетыкі. Канд. тэхн. н. (1975), праф. (2003). Доктар-інжынер (1974, ГДР). Скончыў БПІ (1969). З 1969 у Бел. нац. тэхн. ун-це (у 1980—85 заг. кафедры, з 1998 нач. навуч.-метадычнага ўпраўлення). Навук. працы па рэгуляванні сістэм цеплазабеспячэння—цепласпажывання. Аўтар навуч. дапаможніка для тэхн. ВНУ «Цеплаізаляцыя трубаправодаў цеплавых сетак» (Мн., 2002), «Руска-беларускага слоўніка па цеплатэхніцы і санітарнай тэхніцы» (Мн., 1995; з Б.М.Хрусталёвым).

Тв.: Теплоснабжение и вентиляция: Курсовое и диплом. проектирование. Мн., 1997 (у сааўт.); Искусственные горючие газы. Мн., 2002 (у сааўт.).

КА́ПЛІЧ Валерый Міхайлавіч (н. 28.8.1961, в. Ленін Жыткавіцкага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне паразіталогіі. Д-р біял. н. (2000), праф. (2003). Скончыў Віцебскі ветэрынарны ін-т (1983). З 1983 у Ін-це заалогіі Нац. АН Беларусі. З 2001 у БДУ. Навук. працы па праблемах біялогіі, марфалогіі, сістэматыкі і ролі двухкрылых насякомых-крывасмокаў у захворваннях жывёл і чалавека.

Тв.: Кровососущие мошки лесной зоны. Мн., 1990 (разам з З.В.Усавай); Фауна и экология мошек Полесья. Мн., 1992 (у сааўт.); Кровососущие мошки (Diptera, Simuliidae). Мн., 2000 (разам з М.У.Скулаўцом).

КАРАБА́НАЎ Аляксандр Кірылавіч (н. 25.10.1952, Мінск), бел. геолаг і географ. Д-р геолага-мінералаг. н. (2003). Скончыў БДУ (1974). З 1974 у Ін-це геал. навук Нац. АН Беларусі (з 1992 заг. лабараторыі). Навук. працы па неатэктоніцы і геадынаміцы, геамарфалогіі, чацвярцічнай геалогіі тэр. Беларусі і суседніх рэгіёнаў.

Тв.: Гродненская возвышенность: строение, рельеф, этапы формирования. Мн., 1987; Неотектонические структуры // Геология Беларуси. Мн., 2001 (разам з Э.А.Ляўковым); Геологическая съемка и картографирование: Полевая практика. Мн., 2002 (разам з В.М.Губіным, А.М.Каўхутам).

КАРАБКО́ Яўгенія Віктараўна (н. 20.1.1949, г. Таганрог, Расія), бел. вучоны ў галіне механікі вадкасцей. Чл.-кар. Акадэміі ваен. навук Расіі (2002). Д-р тэхн. н. (1996), праф. (2000). Скончыла БДУ (1971). З 1971 у Ін-це цепла- і масаабмену Нац. АН (з 1999 заг. лабараторыі). Адначасова з 1993 у Вышэйшай Атэстацыйнай камісіі Беларусі (з 2001 нач. аддзела). Навук. працы па нелінейных вязкапластычных вадкасцях. Распрацавала асновы гідрамеханікі электрараэлагічных вадкасцей, даследавала іх фіз. ўласцівасці, асаблівасці пераносу ў іх цеплаты і імпульсу пад уздзеяннем эл. палёў.

Тв.: Электроструктурированные (электрореологические) жидкости: Особенности гидромеханики и возможности использования. Мн., 1996; Крепежные устройства на основе электрореологических жидкостей. Мн., 1999 (разам з М.Р.Кісялёвым, Г.А.Есьманам); Технологическое обеспечение железобетонных конструкций. Мн., 2001 (у сааўт.).

М.П.Савік.

КАРАЛЁВА Алена Вадзімаўна (н. 8.8.1946, г. Брэст), бел. хімік. Д-р хім. н. (1998). Скончыла Ленінградскі ун-т (1968). У 1968—70 у Ін-це фіз.-арган. хіміі, з 1976 у Ін-це біяарган. хіміі Нац. АН Беларусі (з 2000 нам. дырэктара). Навук. працы па арган. і біяарган. хіміі, хіміі прыродных і гетэрацыклічных злучэнняў. Распрацавала і ажыццявіла арыгінальныя схемы поўнага сінтэзу мадыфікаваных простагландзінаў, сярод якіх выяўлены біялагічна актыўныя злучэнні для стварэння лек. сродкаў. Прапанавала новыя хім. рэакцыі вытворных ізаксазолу.

Тв.: Гетеропростаноиды: Синтез и биол. активность (разам з Ф.А.Лахвічам, Ф.С.Пашкоўскім) // Успехи химии. 1992. Т. 61, № 3; Нетипичные трансформации 2-изоксазолинов (разам з Ф.А.Лахвічам) // Там жа. 1997. Т. 66, № 1; Производные изоксазола в синтезе простаноидов (разам з ім жа) // Журн. орган. химии. 1999. № 12.

КАРАЛЁВА Алена Рыгораўна (н. 31.12.1939, С.-Пецярбург), бел. вучоны ў галіне псіхіятрыі і псіхатэрапіі. Д-р мед. н., праф. (1994). Скончыла Мінскі мед. ін-т (1962). З 1974 працуе ў Гродзенскім мед. ун-це (з 1995 заг. кафедры мед. псіхалогіі і псіхатэрапіі). Навук. працы па арганізацыйна-метадычных пытаннях мед. псіхалогіі, дэпрэсіўных расстройствах і іх лячэнні, распрацоўцы псіхатэрапеўт. падыходаў пры неўратычных расстройствах. Па яе ініцыятыве ў Гродне адкрыта першае абл. аддзяленне неўрозаў пры Цэнтр. бальніцы Гродзенскага р-на.

Тв.: Профессиональное самоопределение врача-психолога // Материалы научно-практической конференции «Психология образования сегодня». Мн., 2003; Гештальт-терапия как одна из форм интегративной психотерапии // Интегративная психотерапия. Мн., 2003; Медицинская психология. Гродно, 2003.

КАРАЛЁНАК Генадзь Антонавіч (н. 17.1.1951, в. Лапухоўка Пастаўскага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1993), праф. (1995). Засл. работнік адукацыі Рэспублікі Беларусь (2003). Скончыў Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1973). З 1973 у філіяле Цэнтр. н.-д. лабараторыі попыту Цэнтрасаюза, у 1977—80 і 1989—92 у Рас. эканам. акадэміі імя Пляханава (Масква). З 1974 у Бел. эканам. ун-це (з 1997 заг. кафедры, з 1998 прарэктар). Навук. працы па пытаннях рыначнай эканомікі, менеджменту ў гандлі.

Тв.: Менеджмент в торговле. Мн., 1997; Успех на рынке. Мн., 1997; Я и рыночная экономика. Мн., 1998 (у сааўт.); Концепция жизненного цикла организации. Мн., 2000.

КАРАЛЁЎ Валянцін Міхайлавіч (н. 27.10.1939, в. Нячаева Смаленскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне лічэйнай вытв-сці. Канд. тэхн. н. (1969), праф. (1998). Скончыў БПІ (1960). З 1968 у Бел. нац. тэхн. ун-це (у 1985—2003 дэкан механіка-тэхнал. ф-та, адначасова ў 1993—99 заг. кафедры). Навук. працы па структураўтварэнні і тэхналогіі атрымання адлівак са сплаваў на аснове жалеза.

Тв.: Разлік літнікава-сілкавальных сістэм для сталёвых адлівак. Мн., 1995; Вытворчасць адлівак са сплаваў на аснове жалеза. Мн., 1998 (разам з І.У.Дарожка); Теплофизика литейных процессов. Мн., 1998 (разам з Р.І.Есьманам, У.А.Бахматам); Оборудование литейных цехов. Мн., 1998 (разам з Я.І.Шытавым).

КАРАЛЬКО́Ў Уладзімір Сцяпанавіч (н. 17.11.1932, Мінск), бел. фізік-тэарэтык і педагог, адзін з пачынальнікаў даследаванняў па шматфатоннай спектраскапіі на Беларусі. Канд. фіз.-матэм. н. (1962), дац. (1965). Скончыў БДУ (1954). З 1959 у Ін-це фізікі АН Беларусі, з 1963 на выкладчыцкай рабоце ў ВНУ Мінска, з 1969 у БДУ, з 1995 у Мінскім дзярж. вышэйшым радыётэхн. каледжы. Навук. працы па даследаванні спектральных уласцівасцей крышталёў, актывізаваных іонамі рэдказямельных элементаў, распрацоўцы квантавамех. метадаў разліку ўласцівасцей атамаў і двухатамных малекул.

Тв.: Аналитические методы в квантово-механической теории возмущений. Мн., 1982 (разам з А.Р.Маханьком).

А.В.**Караткевіч**.

КАРАТКЕ́ВІЧ Аляксандр Вікенцьевіч (н. 1.7.1939, в. Глыбочыца Чачэрскага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне механізацыі с.-г. вытв-сці. Чл.-кар. Акадэміі агр. навук Беларусі (1992—2002). Д-р тэхн. н. (1991), праф. (1992). Акад. Бел. інж. акадэміі (1993). Засл. работнік сельскай гаспадаркі Беларусі (1989). Скончыў Бел. ін-т механізацыі сельскай гаспадаркі (1961). З 1961 на Бел. машынавыпрабавальнай станцыі (у 1964—72 гал. інжынер, у 1972—76 і 1981—2002 дырэктар). У 1976—81 нам. старшыні дзярж. к-та «Дзяржкамсельгастэхніка». Адначасова з 1982 у Бел. агр. тэхн. ун-це (з 2002 праф.). Навук. даследаванні па распрацоўцы і ўдасканаленні сістэмы машын і тэхнікі для с.-г. вытв-сці і павышэнні эфектыўнасці яе выкарыстання ва ўмовах Беларусі. Распрацаваў метадалогію дзярж. выпрабаванняў с.-г. тэхнікі на аснове імавернасна-стат. мадэлі занальных умоў і

тэхнал. ацэнкі сродкаў механізацыі, а таксама навук.-метадычную і нарматыўную дакументацыю па выпрабаваннях новай с.-г. тэхнікі.

Тв.: 100 советов комбайнеру. 3 изд. Мн., 1989 (разам з В.Г.Глазко, Н.А.Насковічам); Справочник по эксплуатационным регулировкам сельскохозяйственных машин. Мн., 1990 (у сааўт.); Технологии и машины для заготовки кормов из трав и силосных культур. Мн., 1990; Основы испытаний сельскохозяйственной техники. Мн., 1998. *А.І.Болсун.*

КАРАТКЕ́ВІЧ Аляксандр Цімафеевіч (н. 20.3.1922, в. Стрыжава Бешанковіцкага р-на Віцебскай вобл.), бел. гісторык. Канд. гіст. н. (1954), праф. (1977). Засл. работнік вышэйшай школы Беларусі (1979). Скончыў БДУ (1949), Рэспубліканскую парт. школу пры ЦК КПБ (1950). Настаўнічаў. Удзельнік партыз. руху на Беларусі ў Вял. Айч. вайну. У 1944—48 на камсамольскай рабоце. У 1950—58 выкладчык, дацэнт, дэкан ф-та Мінскай вышэйшай парт. школы, адначасова праф. БДУ і Мінскага пед. ін-та. У 1958—77 на парт. рабоце. У 1977—93 рэктар Мінскага пед. ін-та імя М.Горкага. З 1993 праф. кафедры слав. гісторыі і метадалогіі гіст. навук Бел. пед. ун-та імя М.Танка. Аўтар прац па гісторыі партыз. руху на Беларусі ў Вял. Айч. вайну, па праблемах гісторыі навукі, культуры і асветы.

Тв.: Жывая крыніца. Мн., 1966; Минский пединститут и сельская школа. Мн., 1980; Наука в Белоруссии на современном этапе. Мн., 1985; Обелиск у дороги. 2 изд. Мн., 1987; Наука и охрана природы. Мн., 1988; Жизнь и созидание. Мн., 2003.

КАРЗА́Й Хамід (н. 24.12.1957, прав. Кандагар, Афганістан), дзяржаўны дзеяч Афганістана. Вышэйшую адукацыю ў галіне паліт. навук атрымаў у Індыі. У час *грамадзянскай вайны ў Афганістане* разам з інш. *муджахідамі* ўдзельнічаў ва ўзбр. барацьбе супраць улады *Народна-дэмакратычнай партыі Афганістана* (з 1978) і сав. войск (з 1979). Пасля прыходу муджахідаў да ўлады (крас. 1992) нам. міністра замежных спраў Афганістана. У гады праўлення *талібаў* (1996—2001) у эміграцыі, пасля іх выгнання з Кабула ў снеж. 2001 на Бонскай канферэнцыі выбраны старшынёй часовай Адміністрацыі Афганістана. У ліп. 2002 на «Лоя Джырга» (Сходзе прадстаўнікоў народа Афганістана) выбраны прэзідэнтам Пераходнай Ісламскай Дзяржавы Афганістан.

КА́РЛСАН (Carlsson) Арвід (н. 25.1.1923, г. Упсала, Швецыя), шведскі вучоны ў галіне фармакалогіі. Чл. Каралеўскай шведскай АН (1975). Замежны чл. Нац. АН ЗША (1996). Д-р філасофіі (1951). Скончыў Лундскі ун-т (1951), дзе і працаваў. З 1959 праф. Гётэбаргскага ун-та (у 1959—89 заг. кафедры). Навук. працы па праблемах перадачы імпульсаў у нерв. сістэме. Выявіў, што важным рэчывам-пасрэднікам для работы мозга з'яўляецца дафамін, які раней лічыўся крыніцай другога вядомага пасрэдніка — норадрэналіну. Нобелеўская прэмія 2000 (з П.*Грынгардам* і Э.*Кэндэлам*; гл. Дадатак). *В.Ф.Ермакоў.*

А.**Карлсан**.

М.П.**Карняйчук**.

КАРНІЁНКА Аляксей Аляксандравіч (н. 17.2.1947, с. Новаманыч Растоўскай вобл., Расія), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1997), праф. (1996). Чл. Нью-Йоркскай АН (1995). Скончыў Казанскі ун-т (1971). З 1978 у Віцебскім ун-це (з 1996 заг. кафедры). Навук. працы па спектраскапіі кандэнсаваных асяроддзяў. Развіў тэорыі інтэнсіўнасцей і крышталічнага поля ў набліжэнні прамежкавага і моцнага канфігурацыйнага ўзаемадзеяння, што выкарыстоўваюцца для апісання эксперым. даных.

Тв.: Теория интенсивностей электрических дипольных переходов в приближении сильного конфигурационного взаимодействия (разам з А.Б.Дунінай, В.Л.Янкевічам) // Оптика и спектроскопия. 1996. Т. 80; Влияние межконфигурационного взаимодействия на кристаллическое поле Ln^{3+}-ионов (разам з А.А.Камінскім, А.Б.Дунінай) // Журн. эксперим. и теорет. физики. 1999. Т. 116.

КАРНІ́ЦКІ Мікалай Барысавіч (н. 5.6.1948, пас. Чарніцкі Смалявіцкага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне энергетыкі. Д-р тэхн. н. (2000), праф. (2001). Скончыў Бел. нац. тэхн. ун-т (1971), дзе і працуе (з 1987 заг. кафедры «Цеплавыя эл. станцыі»). Навук. працы па павышэнні надзейнасці, эканамічнасці, экалагічнасці цеплаэнергетычнага абсталявання эл. станцый. Стварыў методыку вызначэння паказчыкаў надзейнасці работы эл. станцый ва ўмовах выпрацоўкі разліковага рэсурсу.

Тв.: Синтез надежности и экономичности теплоэнергетического оборудования ТЭС. Мн., 1999; Экологические аспекты энергетики. Мн., 2001 (разам з І.І.Стрыхам).

КАРНО́ВІЧ Яўген Пятровіч (9 ці 15.11.1823, с. Лупандзіна Яраслаўскай вобл., Расія — 6.11.1885), расійскі гісторык, пісьменнік, публіцыст. Скончыў Пецярбургскі Гал. пед. ін-т (1844). У 1844 даў волю сваім прыгонным. З 1845 настаўнічаў у Туле і Калузе. З 1851 у Вільні, кіраўнік канцылярыі папячыцеля Віленскай навуч. акругі, адначасова з 1856 чл.-супрацоўнік Віленскага музея старажытнасцей і Віленскай археал. камісіі, вывучаў гісторыю і культуру Беларусі і Польшчы. З 1857 у Пецярбургу, займаўся літ. і грамадскай дзейнасцю, супрацоўнічаў у выданнях «Современник», «Русская старина», «Исторический вестник», «Русская мысль», у газ. «Голос», «Биржевые ведомости», у 1861—62 рэдактар-выдавец штотыднёвіка «Мировой посредник», у 1879—81 — час. «Отголоски». У перыяд. выданнях апублікаваў (у 1873 асобным выданнем) «Нарысы і апавяданні са старадаўняга быту Польшчы», заснаваныя на віленскіх дакументах. Шэраг артыкулаў прысвяціў прыгоннаму праву, выступаў у абарону асветы сялян. Аўтар гіст. прац «Асамблеі пры Пятру Вялікім» (1877), «Нарысы рус. прыдворнага быту ў 18 ст.» (1881), «Рускія пошты ў 17 і пач. 18 ст.» (1884), «Дзярж. паліцыя ў Расіі» (1885); гіст. раманаў і аповесцей «Самазваныя дзеці» (1878), «Каханне і карона» (1879), «Мальтыйскія рыцары ў Расіі» (1880), «Прыдворныя карункі» і інш.

Тв.: Собр. соч. Т. 1—4. М., 1995.
Ю.В.Бажэнаў.

КАРНЯЙЧУ́К Мікалай Паўлавіч (22.1.1920, в. Бобрык Петрыкаўскага р-на Гомельскай вобл. — 22.7.2003), украінскі матэматык; заснавальнік навук. школы па экстрэмальных задачах тэорыі набліжэння. Акад. Нац. АН Украіны (1997, чл.-кар. 1972). Д-р фіз.-матэм. н. (1963), праф. (1965). Скончыў Днепрапятроўскі ун-т (1955) і працаваў у ім (з 1963 заг. кафедры). З 1974 у Ін-це матэматыкі Нац. АН Украіны (заг. аддзела). Навук. працы па тэорыі функцый. Атрымаў (1961) дакладнае рашэнне праблемы Фавара аб найлепшым набліжэнні трыганаметрычнымі паліномамі пэўных класаў перыяд. функцый. Распрацаваў (1970) новы метад рашэння экстрэмальных задач, які дазволіў атрымаць канчатковае рашэнне шэрагу складаных задач тэорыі набліжэння класаў функцый паліномамі і сплайнамі, інфарм. аспекты тэорыі апраксімацыі. Дзярж. прэмія СССР 1973. Дзярж. прэмія Украіны 1994.

Тв.: Экстремальные задачи теории приближения. М., 1976; Сплайны в теории приближения. М., 1984; Точные константы в теории приближения. М., 1987; Экстремальные свойства полиномов. Киев, 1992 (разам з В.Ф.Бабенкам, А.А.Лігуном).

Літ.: Н.П.Корнейчук: (К 80-летию со дня рождения) // Успехи мат. наук. 2000. Т. 55, вып. 6. *М.М.Касцюковіч.*

КАРО́ЛЬЧЫК Яніна Дзіслававўна (н. 26.12.1976, в. Хрышчонавічы Свіслацкага р-на Гродзенскай вобл.), бел. спартсменка (лёгкая атлетыка; кіданне дыска, з 1998 штурханне ядра). Майстар спорту Беларусі міжнар. класа (1998). Засл. майстар спорту Беларусі (2000). Скончыла Гродзенскае вучылішча алімп. рэзерву (1996), Бел. акадэмію фіз. культуры (2002). Сярэбраны прызёр юніёрскага чэмпіянату Еўропы (1995, г. Ныірэдзьхаза, Венгрыя). Бронз. прызёр маладзёжнага чэмпіянату Еўропы (1997, г. Турку, Фінляндыя), дыск, ядро. Чэмпіёнка XXVII Алімп. гульняў (2000, г.

Сідней, Аўстралія). Чэмпіёнка свету (2001, г. Эдмантан, Канада). Бронз. прызёр чэмпіянату Еўропы (1998, Будапешт). Уладальніца Кубка Беларусі (1996). Пераможца турніру «Гран-пры» (2000, г. Нюрнберг, Германія; 2001, г. Хенгела, Нідэрланды; 2001, Браціслава), сярэбраны прызёр (1999, Афіны; 2000, г. Севілья, Іспанія). Лепшая лёгкаатлетка Беларусі (1999). Лепшая спартсменка Беларусі (2001).

Я.Д.**Карольчык**.

Ю.А.**Карпаў**.

КА́РПАЎ Юрый Аляксандравіч (н. 1.3.1937, г. Гомель), расійскі фізікахімік. Чл.-кар. Рас. АН (1990). Д-р хім. н., прафесар. Засл. дз. нав. і тэхн. Расіі. Скончыў Маскоўскі ін-т сталі і сплаваў (1959). З 1962 у Н.-д. і праектным ін-це рэдкаметалічнай прам-сці «Гірэдмет» (Масква), адначасова ў Маскоўскім ін-це сталі і сплаваў (заг. кафедры). Навук. працы па газафазнай аналіт. хіміі і тэхналогіі высакачыстых рэчываў, метадах іх аналіт. кантролю і сертыфікацыі. Распрацаваў фіз.-хім. асновы і метады вызначэння газаўтваральных дамешак у чыстых рэчывах, высокаадчувальныя метады аналізу рэдкіх і высакародных металаў і паўправадніковых матэрыялаў. Прапанаваў новыя метады пробаадбору і аналізу другаснай сыравіны, стварыў сістэму сертыфікацыі каляровых, рэдкіх і высакародных металаў.

Тв.: Анализ высокочистых неорганических веществ. М., 1988; Стандартизация и метрология в металлургическом производстве. М., 1989 (разам з Т.М.Палхоўскай); Аналитический контроль металлургического производства. М., 1995 (у сааўт.). *М.М.Касцюковіч.*

КАРПУ́К Васіль Васілевіч (н. 25.4.1954, в. Кустын Брэсцкага р-на), бел. вучоны ў галіне фізіялогіі раслін і мікалогіі. Д-р біял. н. (2001). Скончыў БДУ (1977). З 1977 у Ін-це эксперым. батанікі Нац. АН Беларусі, з 2002 у БДУ. Навук. працы па вывучэнні структурных і цытафізіял. асаблівасцей узаемаадносін у сістэме расліна—патагенны грыб, эвалюц. механізмаў імунітэту і сімбіягенезу ў раслін, рэгуляцыі ўзаемаадносін арганізмаў у аграфітацэнозе.

Тв.: Экзо- и эндоцитоз в развитии структурно-функциональных взаимоотношений между растением и грибным патогеном // Физиология растений. 1996. Т. 43, № 5; Структурные механизмы сопряженности взаимоотношений в развитии фитопатосистем // Весці Нац. АН Беларусі. Сер. біял. навук. 2000. № 4; Роль апопласта и вакуолярно-лизосомальной системы тканей листа в патогенезе злаков, вызванном грибами // Там жа.

К.А.**Карстэн**.

А.**Карэль**.

КА́РСТЭН (дзявочае Хадатовіч) Кацярына Анатолеўна (н. 2.6.1972, в. Асечана Крупскага р-на Мінскай вобл.), бел. спартсменка (веславанне акадэмічнае). Засл. майстар спорту Беларусі (1994). Скончыла Рэсп. вуч. алімп. рэзерву (1990), Акадэмію фіз. выхавання і спорту (1994). У 1990—92 у складзе зборнай каманды СССР, з 1993 у нац. камандзе Беларусі. Чэмпіёнка свету сярод юніёраў на байдарцы-адзіночцы (1990, Эгвебелет, Францыя). Чэмпіёнка XXVI і XXVII Алімп. гульняў (1996, г. Атланта, ЗША; 2000, г. Сідней, Аўстралія) на байдарцы-адзіночцы на дыст. 2000 м; бронз. прызёр XXV Алімп. гульняў (1992, г. Барселона, Іспанія) у чацвёрцы парнай без рулявой разам з А.Махінай (Расія), Т.Усцюжанінай (Украіна), А.*Хлопцавай* (Беларусь). Чэмпіёнка свету (1997, Эгвебелет; 1999, г. Сант-Катэрын, Канада — з сусв. рэкордам на байдарцы-адзіночцы). Сярэбраны прызёр чэмпіянатаў свету (2002, г. Севілья, Іспанія — на байдарцы-адзіночцы; 2003, г. Мілан, Італія — на чацвёрцы парнай, з Ю.Бічык, М.Варонай, В.Беразнёвай); бронз. прызёр (1991, Вена — на байдарцы-двойцы парнай з С.Закіравай, Украіна; 2001, г. Люцэрн, Швейцарыя — у адзіночцы і двойцы; 2002 — на чацвёрцы парнай, з Беразнёвай, Варонай, І.Захарэўскай; 2003, г. Мілан — на байдарцы-адзіночцы). Чэмпіёнка Гульняў добрай волі (1994, С.-Пецярбург) на байдарцы-адзіночцы. Чэмпіёнка СНД (1992) у двойцы парнай (з Хлопцавай) і чацвёрцы парнай. Уладальніца Кубка свету (1997 і 2000, г. Люцэрн). Чэмпіёнка Францыі (2001, 2002). Сярэбраны прызёр рэгат (1992, г. Люцэрн — у чацвёрцы без рулявой, з Махінай, Усцюжанінай, Хлопцавай; 1996, г. Дуйсбург, Германія — у адзіночцы). Лепшая спартсменка года Беларусі (1996, 1999). *А.М.Петрыкаў.*

КАРУ́НАС Васіль Канстанцінавіч (н. 6.11.1950, г.п. Шарашова Пружанскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. архітэктар. Скончыў Брэсцкі інж.-буд. ін-т (1973). Працаваў у Мінскім абл. філіяле ін-та «Белдзяржпраект», з 1979 гал. архітэктар праектаў у ін-це «Мінскпраект», з 1993 кіраўнік персанальнай творчай майстэрні. Асн. работы: праекты дэталёвай планіроўкі жылога раёна Акадэмгарадка (мікрараёны Уручча 1, 2, 3; з 1975, з Л.Есьман, А.Гулем), забудовы мікрараёна Малінаўка-7 (1985—87), комплекс АЗС з аўтамыйкай па праспекце Жукава — вул. Глаголева (2001). Распрацаваў тэндэрную дакументацыю забудовы жылога гарадка *Рось* (1992; Дзярж. прэмія Беларусі 1998).

КАРЧМІ́Т Міхаіл Аляксандравіч (1.2.1949, в. Радзеўцы Маладзечанскага р-на Мінскай вобл. — 22.5.2004), бел. гаспадарчы дзеяч. Герой Беларусі (2001). Засл. работнік сельскай гаспадаркі Рэспублікі Беларусь (1994). Скончыў Бел. аграрны тэхн. ін-т (1975). З 1988 старшыня праўлення агракамбіната «Сноў» Нясвіжскага р-на. Дзярж. прэмія Беларусі 1999.

Тв.: Животноводу о доении коров. Мн., 1994.

КА́РЫ (Currie) Нэнсі (н. 29.12.1958, г. Уілмінгтан, ЗША), касманаўт ЗША. Магістр навук па сістэмах бяспекі (1985), д-р н. па буд-ве (1997). З 1987 у Касм. цэнтры імя Л.Джонсана, з 1990 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніла (як спецыяліст палёту) 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. карабёў (КК): 21.6—1.7.1993 на КК «Індэвар», 13—22.7.1995 на КК «Дыскаверы», 4—15.12.1998 на КК «Індэвар» (па праграме работ з Міжнар. касм. станцыяй), 3—12.3.2002 на КК «Калумбія». У космасе правяла 42,3 сут. Залаты медаль НАСА «За касмічны палёт» (4). *У.С.Ларыёнаў.*

КАРЭ́ЛЬ (Carrel) Алексіс (28.6.1873, г. Ліён, Францыя — 5.11.1944), французскі хірург і патафізіёлаг. Д-р медыцыны (1900). Скончыў Ліёнскі ун-т (1896). З 1904 у Чыкагскім ун-це. У 1906—39 у Ракфелераўскім ін-це мед. даследаванняў (Нью-Йорк). У 1914—19 ваенны ўрач франц. арміі. Навук. працы па трансплантацыі органаў, крывяносных сасудаў, удасканаленні тэхнікі хірург. аперацый. Распрацаваў метад сшывання крывяносных сасудаў (сасудзістае шво), удасканаліў тэхніку культуры тканак, сканструяваў перфузійную помпу — штучнае сэрца, стварыў антысептык для апрацоўкі ран. Нобелеўская прэмія 1912. *В.Ф.Ермакоў.*

КАРЭ́НДА Іван Арсеньевіч (н. 17.9.1950, в. Крывічы Іўеўскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. грамадскі дзеяч і пісьменнік. Скончыў Гродзенскі пед. ін-т (1971). З 1972 на камсам. і парт. рабоце. З 1991 у Дзярж. к-це Рэспублікі Беларусь па друку, з 1992 нам. міністра інфармацыі, з 1994 нам. міністра культуры і друку. У 1996—2001 у Маскве (нач. Гал. сац. ўпраўлення апарату Выканаўчага К-та

Супольніцтва Беларусі і Расіі і Выканаўчага К-та Саюза Беларусі і Расіі, нач. Дэпартамента сац. палітыкі Пастаяннага К-та Саюзнай дзяржавы). З 2001 пам. Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь — нач. гал. ідэалагічнага ўпраўлення Адміністрацыі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь. З 2003 саветнік пасольства Рэспублікі Беларусь у Расійскай Федэрацыі. Друкуецца з 1971. У зб-ках лірыкі «Белы наліў» (1995), «Знічка» (2003) любоў да Радзімы, апяванне роднай прыроды, тэма кахання. Аўтар кнігі для дзяцей «На загадкі ёсць адгадкі» (2001), п'ес і інш. Складальнік кн. «У вянок Адаму Міцкевічу» (1998).

КАРЭ́ЦКІ Барыс Мікалаевіч (н. 1.1.1961, г. Северск, Украіна), бел. спартсмен (фехтаванне на рапірах). Майстар спорту СССР міжнар. кл. (1984). Засл. майстар спорту СССР (1988). Скончыў Азерб. ін-т фіз. культуры (1986). З 1978 спартсмен-інструктар Спорткамітэта Беларусі. Чэмпіён XXIV Алімп. гульняў (1988, Сеул) у камандным заліку. Чэмпіён свету (1989, г. Дэнвер, ЗША); бронз. прызёр (1985, г. Барселона, Іспанія; 1990, г. Ліён, Францыя) у камандным заліку. Пераможца міжнар. спаборніцтваў «Дружба-84» (Будапешт) у камандным заліку. Чэмпіён СССР (1989, Мінск) у асабістым заліку. Уладальнік Кубка СССР (1988). У 1978—92 чл. зборнай каманды СССР. *А.А.Дубовік.*

КАСА́Ч Аляксандр Канстанцінавіч (24.4.1918, в. Грамошча Полацкага р-на Віцебскай вобл. — 14.11.1989), бел. вучоны ў галіне гісторыі медыцыны, арг-цыі аховы здароўя. Канд. мед. н. (1968). Засл. ўрач Беларусі (1964). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1948). З 1954 заг. Полацкага абл. аддзела аховы здароўя, з 1957 заг. 4-га Гал. ўпраўлення Мін-ва аховы здароўя Беларусі. Садзейнічаў пашырэнню базы лячэбна-прафілакт. устаноў і санаторна-курортнай справы, будаўніцтву на Беларусі і ў курортных зонах СССР многіх санаторыяў, у т.л. Аксакаўшчына, Нясвіж, Друскінінкай. З 1959 у Бел. ін-це ўдасканалення ўрачоў (заг. кафедры). У 1973—89 дырэктар Бел. рэсп. т-ва гісторыкаў медыцыны. З 1985 кіраваў музейнай групай у Мінскім мед. ін-це. Навук. працы па ўкараненні ў практыку прагрэсіўных форм і метадаў мед. дзейнасці, гісторыі развіцця аховы здароўя і медыцыны, праблемах сельскай медыцыны і інш.

Тв.: Развитие здравоохранения и медицины в г. Минске в период капитализма (1861—1917). Мн., 1968.

КАСЕ́НКА Ірына Аляксандраўна (н. 28.2.1953, г. Гродна), бел. вучоны ў галіне анкалогіі, прамянёвай дыягностыкі і тэрапіі. Д-р мед. н. (2000). Скончыла Гродзенскі мед. ін-т (1976). З 1976 у НДІ анкалогіі і мед. радыялогіі (з 2001 заг. аддзела анкагінекалогіі). Навук. працы па хірург., прамянёвым, камб. і комплексным лячэнні пухлін жан. палавой сферы, аптымізацыі тэрапіі мясцовапашыранага раку шыйкі маткі.

Тв.: Практическая онкогинекология: Учеб. пособие. Мн., 2003; Клиническая онкология: Справ. пособие. Мн., 2003 (у сааўт.).

Б.М.**Карэцкі**.

Дз.Л.**Каспяровіч**.

КАСМІ́НСКІ Генадзь Іванавіч (н. 14.1.1937, с. Малая Баёўка Ліпецкай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне тэхналогіі харч. вытв-сцей. Д-р тэхн. н. (2001), праф. (2001). Чл.-кар. Бел. інж. акадэміі (2001). Скончыў БПІ (1959). З 1974 у Магілёўскім ун-це харчавання (з 1975 заг. кафедры). Навук. працы па распрацоўцы эфектыўных, экалагічна чыстых тэхналогій перапрацоўкі харч. раслінных сыравіны і стварэнні новых відаў харч. прадуктаў з выкарыстаннем рэсурсазберагальных спосабаў і новых культур мікрааранізмаў.

Тв.: Технология солода, пива и безалкогольных напитков. Мн., 2001; Биохимические процессы при сушке тритикалевого солода (разам з А.М.Маргуновай) // Междунар. аграр. журн. 2001. № 6; Влияние температурных режимов сушки тритикалевого солода на активность гидролитических ферментов (разам з А.М.Маргуновай) // Изв. вузов. Пищевая технология. 2002. № 5—6.

КАСПЯРО́ВІЧ Дзмітрый Лявонавіч (н. 15.10.1977, Мінск), бел. спартсмен (гімнастыка спарт.). Засл. майстар спорту Беларусі (2001). Скончыў Акадэмію фіз. выхавання і спорту (2000). З 1996 інструктар-спартсмен Мін-ва спорту і турызму Рэспублікі Беларусь. Чэмпіён свету (2001, г. Гент, Бельгія) у камандным заліку. Сярэбраны прызёр чэмпіянату свету (1997, г. Лазана, Швейцарыя) у камандным заліку, бронз. прызёр (1999, г. Цяньцзінь, Кітай) у камандным заліку. Чэмпіён Еўропы (2002, г. Патры, Грэцыя) у асабістым заліку (апорны скачок); бронз. прызёр у камандным заліку. Бронз. прызёр Універсіяды (2001, Пекін) у вольных практыкаваннях.

А.А.Дубовік.

КАСТЭ́НКА Валерый Уладзіміравіч (н. 10.12.1945, г. Купянск Харкаўскай вобл., Украіна), бел. ваен. дзеяч. Ген.-лейт. (1994). Скончыў Мінскае вышэйшае інж. радыётэхн. вучылішча войск ППА краіны (1968), Ваен. камандную акадэмію ППА імя Жукава (1978) і курсы пры гэтай акадэміі (1988), Ваен. акадэмію Генштаба Узбр. Сіл Рас. Федэрацыі (1992). З 1968 на камандных і штабных пасадах у войсках ППА (у 1970—71 у Дэмакр. Рэспубліцы В'етнам). З 1978 камандзір зенітнага ракетнага палка, нач. зенітных ракетных войск корпуса ППА, у 1992—93 1-ы нам. камандуючага асобнай арміі ППА. У 1993—2001 камандуючы войскамі ППА Узбр. Сіл Рэспублікі Беларусь.

КАСЦЮКО́ВІЧ Мікалай Мікалаевіч (н. 21.3.1952, г. Барысаў Мінскай вобл.), бел. фізік-тэарэтык; адзін з заснавальнікаў (у 1990—96 вучоны сакратар) *Беларускага фізічнага таварыства* (гл. Дадатак). Канд. фіз.-матэм. н. (1987). Чл.-кар. Міжнар. акадэміі арганізац. і кіраўнічых навук (2000). Скончыў БДУ (1974). З 1977 у Ін-це фізікі, з 1988 у апараце Прэзідыума Нац. АН Беларусі (у 1997—2002 нам. гал. вучонага сакратара). Адначасова з 1992 у Бел. рэсп. фондзе фундаментальных даследаванняў. Навук. працы па агульнай тэорыі адноснасці (АТА), праблемах арганізацыі навук. дзейнасці, гісторыі навукі. Прапанаваў сістэматызацыю гравітацыйных эфектаў (з В.С.*Іваніцкай*), развіў тэорыю і метады дакладнага рашэння ўраўненняў руху пробных цел у АТА, тэорыю аптымальных тэтрад (з Ф.І.*Фёдаравым*).

Тв.: Общее решение проблемы симметричных фильбайнов и тетрад // Весці АН Беларусі. Сер. фіз.-мат. навук. 1995. №4; Рускабеларускі слоўнік матэматычных, фізічных і тэхнічных тэрмінаў. Мн., 1995 (разам з У.В.Люшцікам і В.К.Шчэрбіным); Развитие науки Беларуси в 2002 году. Мн., 2003 (у сааўт.).

А.І.Болсун.

КАХАНО́ВІЧ Уладзімір Сямёнавіч (2.7.1929, в. Бранавічы Слуцкага р-на Мінскай вобл. — 27.3.1992), бел. вучоны ў галіне энергетыкі; стваральнік навук. школы па энергет. інфарм.-вымяральных сістэмах. Д-р тэхн. н. (1990), праф. (1991). Акад. Бел. інж.-тэхнал. акадэміі (1991). Засл. вынаходнік Беларусі (1970). Скончыў БПІ (1953), дзе і працаваў. З 1958 у Ін-це цепла- і масаабмену АН Беларусі. З 1964 заг. лабараторыі Бел. філіяла Энергет. ін-та імя Кржыжаноўскага. З 1981 заг. кафедры БПА, нам. гал. рэдактара час. «Известия вузов. Энергетика». Навук. працы па распрацоўцы і ўкараненні аўтаматызаваных інфарм.-вымяральных сістэм уліку і кантролю эл. і цеплавой энергіі на базе адзіных інтэгральных масіваў інфармацыі і мікрапрацэсарнай тэхнікі. Прапанаваў шэраг метадаў вызначэння ўсярэдненай магутнасці патокаў энергіі на зменным прамежку часу, апаратыўнага кантролю праходжання пікаў нагрузкі на электрастанцыях.

Тв.: Измерение расхода вещества и тепла при переменных параметрах. М., 1970; Учет и контроль расхода энергоносителей и тепловой энергии: (Методы и приборы). М., 1980; Измерение и учет электрической энергии. М., 1982 (разам з Ф.А.Зыкіным).

КАЦЫ́ГІН Віталь Віктаравіч (6.12.1926, Кіеў — 26.5.1997), бел. вучоны ў галіне механізацыі сельскай гаспадаркі. Д-р тэхн. н. (1967), праф. (1969). Засл. дз. нав. і тэхн. Беларусі (1978). Скончыў БПІ (1949). З 1954 у Цэнтр. НДІ механізацыі і электрыфікацыі сельскай гаспадаркі (Мінск; з 1954 заг. лабараторыі, у 1962—72 і 1975—87 нам. дырэктара, у 1972—75 дырэктар). Навук. працы па абгрунтаванні аптымальных параметраў трактароў і с.-г. машын, распрацоўцы праблемы абгрунтавання энергет. сродкаў і механізацыі меліярацыйных работ, па пытаннях устойлівага руху і энерганасычанасці глебаапрацоўчых прылад.

Тв.: Скоростные энергонасыщенные тракторы. Мн., 1979 (разам з М.С.Крынко, Я.С.Мельнікавым); Перспективные мобильные энергетические средства (МЭС) для сельскохозяйственного производства. Мн., 1982 (у сааўт.); Эффективность эксплуатации МТП. Мн., 1984 (разам з Я.Л.Бейдэрманам, М.А.Кірсісам). *Я.С.Мельнікаў.*

КАЦЭНБО́ГЕН Саламон Захаравіч (10.5.1889, Мінск — 1.9.1946), бел. філосаф, сацыёлаг. Праф. (1921). Скончыў Кіеўскі камерцыйны ін-т (1914) і Пецярбургскі псіханеўралагічны ун-т (1917). У 1917—20 у Наркамаце сац. забеспячэння Літ.-Бел. ССР, нам. нар. камісара асветы БССР. З 1921 у БДУ: праф., нам. рэктара, дэкан ф-та грамадскіх навук. У 1924 у Германіі вывучаў навейшую філасофію і сацыялогію, працаваў у музеях першабытнай культуры. З 1925 у Саратаўскім ун-це (дэкан ф-та гаспадаркі і права, заг. кафедры, у 1928—32 рэктар). З 1932 прарэктар Свярдлоўскага пед. ун-та. Навук. даследаванні ў галіне дыялект. і гіст. матэрыялізму, сацыялогіі, гісторыі першабытнай культуры. Аўтар прац «Сялянскія войны ў Германіі» (1912), «Філасофскія і сацыялагічныя асновы марксізму» (1915), «Да пытання аб праблеме заканамернасці гістарычнага працэсу» (1925) і інш.

Тв.: Белорусский государственный университет за 1922—23 академический год. Мн., 1923; Спорные вопросы в учении о происхождении брака и семьи. Мн., 1923; Первобытный человек. Мн., 1923.

А.М.Данілаў, А.М.Елсукоў.

КАЧКО́Ў Уладзімір Пятровіч (н. 5.1.1938, г. Ахалцыхе, Грузія), бел. вучоны ў галіне выліч. тэхнікі і інфарматыкі. Канд. тэхн. н. (1977). Ганаровы радыст СССР (1988). Скончыў БДУ (1960). З 1960 у НДІ ЭВМ (з 1975 нач. аддзела). Гал. канструктар ЭВМ ЕС 1130, ЭВМ сям'і «Мінск-9000» (ЕС 1230, ВМ 2302). Адначасова ў Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі. Навук. працы па працэсарах, сістэмах уводу-вываду, элементнай базе, архітэктуры выліч. комплексаў. Адзін з распрацоўшчыкаў кластэрных суперкамп'ютэраў «СКІФ». Прэмія Ленінскага камсамола 1970.

Тв.: Электронно-вычислительная машина ЕС-1020. М., 1975 (у сааўт.); Процессор ЕС-1020. М., 1975 (у сааўт.); Каналы ввода-вывода ЭВМ ЕС-1020. М., 1975 (у сааўт.); Электронно-вычислительная машина ЕС-1022. М., 1979 (у сааўт.). *М.П.Савік.*

КАШТУ́НІЦА Ваіслаў (н. ў 1944, Бялград), дзяржаўны і паліт. дзеяч Югаславіі. Скончыў Бялградскі ун-т (1970), дзе працаваў да 1974, калі быў звольнены за выступленні супраць новай канстытуцыі краіны, якая, на яго думку, давала занадта шмат правоў інш. рэспублікам, прыніжаючы ролю Сербіі. З таго часу быў вядомы як *дысідэнт*. У 1974—89 у Ін-це грамадскіх навук у Бялградзе. Адзін з заснавальнікаў Дэмакр. партыі (1989). Пасля яе распаду (1992) намагаўся аб'яднаць дэмакр. ідэалы з нац. ідэяй, стварыў Дэмакр. партыю Сербіі. Рэзка выступаў супраць агрэсіі НАТО у Югаславіі 1999 і ў той жа час быў прыхільнікам збліжэння краіны з Захадам. У час вераснёўска-кастр. крызісу 2000 К. і яго прыхільнікі адмовіліся прызнаць афіц. вынікі 1-га тура прэзідэнцкіх выбараў і К. 6.10.2000 абвясціў сябе выбраным прэзідэнтам Югаславіі. Пайшоў у адстаўку з гэтай пасады ў сувязі з пераўтварэннем Югаславіі ў супольніцтва *Сербія і Чарнагорыя* (сак. 2003; гл. Дадатак). Пасля парламенцкіх выбараў 28.12.2003 у Сербіі — прэм'ер-міністр Сербіі. *М.С.Даўгяла.*

КЕНДЗЮХО́Ў Міхаіл Рыгоравіч (н. 11.1939, станіца Перадавая Краснадарскага краю, Расія), бел. ваен. дзеяч. Ген.-лейт. (1989). Скончыў Ташкенцкае ваен. танк. вучылішча (1963), Ваенную акадэмію бранятанк. войск (1972), Акадэмію Генштаба (1986). З 1963 на камандных і штабных пасадах у Групе сав. войск у Германіі, Паўн.-Каўк. і Кіеўскай ваен. акругах. З 1986 1-ы нам. і камандуючы войскамі танк. арміі. З 1989 1-ы нам. камандуючага войскамі ВБА. У 1992—93 нам. міністра абароны Рэспублікі Беларусь. З 1993 вядучы навук. супрацоўнік ваен.-навук. цэнтра Ваен. акадэміі Рэспублікі Беларусь. З 2002 нач. дзярж. установы «Навукова-даследчы інстытут Узброеных Сіл Рэспублікі Беларусь». *Р.Ч.Лянькевіч.*

КЕ́РТЭС (Kertész) Імрэ (н. 9.11.1929, Будапешт), венгерскі пісьменнік, журналіст, перакладчык. Падлеткам трапіў у фаш. канцлагер. Тэма вайны дамінуючая ў яго творчасці. Аўтабіягр. кн. «Без лёсу» (1975) пра жыццё хлопчыка ў канцлагерах Асвенцім і Бухенвальд, пра яго сталенне і веру ў перамогу дабра. Аўтар аповесцей «Па слядах» (1975—98), «Англійскі сцяг», «Пратакол» (абедзве 1991), навел, эсэ. Нобелеўская прэмія 2002.

Тв.: Рус. пер. — Английский флаг. М., 2001.

КЕ́ТЭРЛЕ (Ketterle) Вольфганг (н. 21.10.1957, г. Гайдэльберг, Германія), нямецкі і амерыканскі фізік. Чл. Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1999), Еўрапейскай акадэміі навук і мастацтваў (2002), замежны чл. Нац. АН ЗША (2002). Скончыў Мюнхенскі тэхн. (1982) і Мюнхенскі (1986) ун-ты. З 1985 у Ін-це квантавай оптыкі М.Планка (г. Гархінг, Германія). З 1990 у Масачусецкім тэхнал. ін-це (з 1997 праф.). Навук. працы па атамнай фізіцы, малекулярнай і лазернай спектраскапіі, лазернай дыягностыцы працэсаў гарэння. Атрымаў новы агрэгатны стан рэчыва (1995) лазерным ахаладжэннем да звышнізкіх т-р разрэджанага газу з атамаў натрыю (т.зв. кандэнсат Бозе—Эйнштэйна), на аснове чаго стварыў «атамарны лазер», прамень якога ўтвораны часціцамі з ненулявой масай спакою (1997). Нобелеўская прэмія 2001 (з К.Э.*Вімананам* і Э.Э.*Корнелам*; гл. Дадатак).

М.М.Касцюковіч.

І.Кертэс.

В.Кетэрле.

КІ́БАК Іван Аляксеевіч (н. 12.1.1963, в. Новы Двор Пінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. псіхолаг, дзярж. дзеяч. Канд. псіхал. н. (2000). Скончыў Бел. с.-г. акадэмію (1987) і Акадэмію МУС Рэспублікі Беларусь (1997). З 1987 на гасп. і камсамольскай рабоце. З 1990 у органах унутр. спраў Мінскай вобл., з 1993 у падраздзяленнях выхаваўчай работы, сац. абароны і прафес. падрыхтоўкі кадраў МУС Рэспублікі Беларусь. З 1997 у Акадэміі МУС Рэспублікі Беларусь. З 2000 дэп. Палаты прадстаўнікоў Нац. сходу Рэспублікі Беларусь, нам. старшыні Пастаяннай камісіі па нац. бяспецы. Навук. працы па праблемах юрыд. псіхалогіі, псіхалогіі кіравання і заканатворчасці, псіхал. забеспячэння дзейнасці праваахоўных органаў.

Тв.: Правоведение: Справ. по курсу высш. школы. Т. 2. Мн., 2000 (у сааўт.); Вы — руководитель. Мн., 2001 (разам з М.І.Птухай, В.Р.Ступанавым); Общая психология: Психические познавательные процессы. Мн., 2002 (разам з В.Р.Ступанавым); Практическая психология для руководителя. Мн., 2003; Ученые Пинщины. Мн., 2003 (разам з П.М.Сінкевічам).

КІ́КЕЛЬ Павел Васілевіч (н. 20.5.1944, в. Браносава Карэліцкага р-на Гродзенскай вобл.), бел. філосаф. Д-р філас. н. (1999). Скончыў Мінскі пед. ін-т (1979), дзе і працаваў. У 1983—85 саветнік рэктара Вышэйшага Камагуэйскага ін-та імя Х.Марці (Куба). З 1985 у Бел. пед. ун-це, імя М.Танка (з 2000 дэкан матэм. ф-та). Навук. працы па філас. пра-

блемах матэматыкі, яе станаўлення і развіцця як навукі і сац. ін-та. Распрацаваў канцэпцыю функцыянавання матэм. ведаў, дыялект. ўзаемасувязі матэматызацыі навукі і гуманізацыі грамадскіх адносін.

Тв.: Математизация научного знания. Мн., 1989; Математическое познание действительности. Мн., 1995; Математика и реальность. Мн., 1999; Математизация познания и социальный прогресс. Мн., 2001.

КІ́ЛБАС Анатоль Аляксандравіч (н. 20.7.1948, Мінск), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1995). Скончыў БДУ (1971), дзе і працуе (з 1996 праф.). Навук. працы па тэорыі функцый, інтэгральных і дыферэнцыяльных ураўненнях, дробавых інтэграванні і дыферэнцаванні і іх дастасаваннях, інтэгральных пераўтварэннях. Распрацаваў новыя кампазіцыйныя і асімптатычныя метады ў матэм. аналізе. Даследаваў важныя кампазіцыйныя і структурныя ўласцівасці інтэгральных пераўтварэнняў са спец. функцыямі Фокса, тыпу Беселя і з гіпергеам. функцыяй Гаўса.

Тв.: Интегралы и производные дробного порядка и некоторые их приложения. Мн., 1987 (разам з С.Р.Самко, А.І.Марычавым); Fractions integrals and derivatives. Theory and applications. New York, 1993 (з імі ж); Задача со смещением для параболического уравнения (разам з А.А.Рэпіным) // Дифференциальные уравнения. 1998. Т. 34, №6.

КІ́ЛБІ (Kilby) Джэк Сент-Клер (н. 8.11.1923, г. Грэйт-Бенд, ЗША), амерыканскі інжынер-электратэхнік; вынаходнік *інтэгральнай схемы*. Чл. Нац. інж. акадэміі ЗША (1967). Скончыў Ілінойскі (1947) і Вісконсінскі (1950) ун-ты. З 1947 у фірме «Цэнтралаб» (г. Мілуокі), з 1958 у кампаніі «Тэксас інструментс» (г. Далас). У 1978—84 праф. Тэхаскага с.-г. і маш.-буд. ун-та. Вынайшаў маналітную паўправадніковую інтэгральную схему (мікрачып, 1958), партатыўны электронны калькулятар, паўправадніковы тэрмаграфічны прынтэр (1967, разам з інш.). Аўтар многіх вынаходстваў, якія выкарыстоўваюцца ў мікраэлектроннай тэхналогіі. Нобелеўская прэмія 2000 (з Ж.І.*Алфёравым*; Г.*Кромерам*; гл. Дадатак). Нац. навук. медаль ЗША (1969).

Тв.: Рус. пер. — Возможное становится реальным: Изобретение интегральных схем // Успехи физ. наук. 2002. Т. 172, №9.

М.М.Касцюковіч.

КІМ Аляксей Харытонавіч (22.11.1914, в. Сінтухінка Ханкайскага р-на Прыморскага краю, Расія — 9.6.1992), бел. вучоны ў галіне тэарэт. механікі і педагог. Д-р тэхн. н., праф. (1967). Засл. машынабудаўнік Беларусі (1980). Скончыў Маскоўскі тарфяны ін-т (1980). З 1953 у БПІ (з 1963 заг. кафедры, у 1968—78 дэкан ф-та). Навук. працы па рэалогіі вязкапластычных і інш. няньютанаўскіх сістэм, даследаванні стацыянарнага цячэння вязкапластычнага торфу ў механізмах тарфяных машын, пытаннях методыкі выкладання тэарэт. механікі пры падрыхтоўцы інжынераў машынабуд. профілю.

Тв.: Стационарное течение вязкопластичного торфа в различных устройствах торфяных машин. Мн., 1966; Лекции по реологии в Международной школе реологов. Мн., 1975; Место теоретической механики в системе подготовки инженеров автотракторной специальности (разам з Н.П.Імашавай) // Сб. науч.-метод. материалов. Мн., 1985.

У.У.Яцкевіч.

Дж.**Кілбі**.

А.В.**Кліменка**.

КІРПІЧО́НАК Людміла Мікалаеўна (н. 3.6.1953, г.п. Ушачы Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне біяхіміі. Д-р мед. н. (2001), праф. (2002). Скончыла Віцебскі мед. ун-т (1976), дзе і працуе. У 1990—97 у Віцебскім філіяле НДІ радыяцыйнай медыцыны (заг. лабараторыі). Навук. працы пра ролю пратэолізу ў патагенезе гнойна-запаленчых, анкалагічных і інш. захворванняў, метадах ацэнкі актыўнасці пратэалітычных сістэм і спосабах дыягностыкі і карэкцыі адхіленняў у сістэме пратэолізу.

Тв.: Эндогенный ингибитор цистеиновых протеиназ из почки человека (разам з І.Р.Шчэрбакам) // Укр. биохим. журн. 1987. Т. 59, вып. 1; Сочетанное воздействие нитратов и γ-излучения на протеиназоингибиторную и антиокислительную системы плазмы крови крыс (разам з Л.Р.Гідрановіч, В.П.Хейдэравым) // Радиац. биология. Радиоэкология. 1997. Т. 37, вып. 3; Протеиназы и их ингибиторы в гнойной хирургии и онкологии. Віцебск, 2003 (разам з А.М.Косінцам).

КІСЕ́ЛЬ Міхаіл Аляксандравіч (н. 17.5.1947, г.п. Бешанковічы Віцебскай вобл.), бел. хімік. Д-р хім. н. (1998). Скончыў БДУ (1970). З 1974 у Ін-це біяарган. хіміі Нац. АН Беларусі (з 2001 заг. лабараторыі). Навук. працы па вывучэнні ролі мінорных ліпідаў у функцыянаванні біял. мембран і жыццёва важных бялкоў, распрацоўцы ліпасомных форм лек. рэчываў. Адкрыў (з А.І.*Шадыра*) рэакцыю свабоднарадыкальнай фрагментацыі ліпідаў, якая працякае ў вобласці палярных груп.

Тв.: Эндогенные фосфолипазы A_2: Структура и функция. Мн., 1991 (разам з Н.М.Ліцьвінка); Превращение гемоглобина в гемихром под действием лизофосфолипидов (разам з Г.М.Андраюком) // Биохимия. 1999. Т. 64, вып. 8; Radiation-induced peroxidation and fragmentation of lipids in a model membrane (разам з А.І.Шадырам, І.Л.Юрковай) // Intern. Journ. of Radiation Biology. 2002. Vol. 78, № 3.

КІСЛЯКО́Ў Іван Андрэевіч (7.11.1895, г.п. Бобр Крупскага р-на Мінскай вобл. — 7.3.1955), бел. вучоны ў галіне эканомікі сельскай гаспадаркі. Праф. (1929). Бацька Р.І.*Бельскай* (гл. Дадатак). Скончыў Горацкае зямельна-агр. вучылішча (1918), Маскоўскі межавы ін-т (1923). З 1923 у аддзеле эканомікі сельскай гаспадаркі Наркамзема БССР. З 1925 у БСГА, адначасова ў Бел. НДІ сельскай і мясц. гаспадаркі і ў Інбелкульце. Распрацоўваў пытанні агр. палітыкі БССР. Быў прыхільнікам хутарской і прыватнай форм вядзення сельскай гаспадаркі. У 1930 рэпрэсіраваны. Рэабілітаваны ў 1960.

Тв.: Очерки эволюции сельского хозяйства БССР. Мн., 1927; Пасёлкі: Оптымум тэрыторыі і эфект землеўпарадкавання. Мн., 1928.

КЛІМАКО́Ў Яўген Віктаравіч (н. 28.9.1952, г. Тула, Расія), бел. дзеяч тэатра лялек. Засл. дз. культуры Беларусі (1998). Скончыў Бел. тэатр.-маст. ін-т (у 1980 тэатр. ф-т, у 1990 аддз. планавання і арганізацыі тэатр. справы). Працаваў у Мін-ве культуры Беларусі (1979—85). З 1985 дырэктар (у 1995—98 і маст. кіраўнік) Бел. дзярж. т-ра лялек у Мінску. Віцэ-прэзідэнт Бел. цэнтра *УНІМА* (з 1997).

КЛІМЕ́НКА Анатоль Віктаравіч (н. 9.2.1963, г. Караганда, Казахстан), бел. спартсмен (стральба кулявая, вінтоўка). Майстар спорту СССР (1981). Засл. майстар спорту Беларусі (1994). Скончыў Бел. ін-т фіз. культуры (1985). Чэмпіён свету (1990, Масква; 1994, г. Мілан, Італія) у камандным заліку (вінтоўка баявая — ВБ і вінтоўка пнеўматычная — ВП); сярэбраны прызёр (1994) у асабістым заліку (ВП). Чэмпіён Еўропы (1993, г. Брно, Чэхія); 3-разовы ў 1998, г. Лахці, Фінляндыя — у камандным заліку, ВБ; 1998, Талін — у камандным заліку, ВП. Сярэбраны прызёр чэмпіянатаў Еўропы (1997, Лахты — у камандным заліку (вінтоўка малакаліберная — ВМ); 1998, Лахты — у асабістым заліку і 2-разовы ў камандным (ВБ); бронз. прызёр (1995, г. Цюрых, Швейцарыя) у асабістым заліку (ВМ). Уладальнік Кубка свету (1993, г. Мюнхен, Германія, ВП) у асабістым заліку; пераможца і прызёр этапаў Кубка свету (1993—2002).

А.А.Дубовік.

КЛІМЕ́НКА Валерый Адамавіч (н. 19.5.1960, зернесаўгас імя Ушакова Акломінскай вобл., Казахстан), бел. сацыёлаг. Д-р сацыялаг. н. (1998), канд. эканам. н. (1991). Скончыў Бел. політэхн. ін-т (1984). З 1984 у Бел. філіяле Усесаюзнага н.-д. і праектнага ін-та працы Дзяржбуда СССР. З 1990 у Ін-це сацыялогіі Нац. АН Беларусі (у 1990—93 вучоны сакратар, з 2002 заг. сектара сац. стратыфікацыі). У 1999—2000 нач. управаўлення па рабоце з дыпламат. корпусам і замежнымі ўстановамі Гал. ўпраўлення «Дыпсервіс» Кіраўніцтва справамі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь. На-

вук. працы па сацыялогіі адукацыі, праблемах сац. стратыфікацыі і сац. мабільнасці ў пераходным грамадстве, каштоўнасных арыентацый моладзі.

Тв.: Современная белорусская молодежь: социальные ориентации, положение, тенденции и перспективы развития. Мн., 1993 (у сааўт.); Кваліфікацыя працаўніка ва ўмовах рынку // Весці АН Беларусі. Сер. грамад. навук. 1995. №3; Образование в трансформируемом обществе. Мн., 1996; Применение социологических методов в учебно-воспитательном процессе. Мн., 2000 (у сааўт.); Система образования Беларуси на пороге XXI века // Социология. 2000. №1—2; Динамика ценностных ориентаций молодежи в трансформируемом обществе. Мн., 2001 (у сааўт.).

КЛІМКО́Ў Васіль Ціханавіч (н. 18.5.1938, хутар Зацішча Круглянскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне гідратэхнікі. Д-р тэхн. н. (1997). Скончыў БСГА (1962). З 1962 у Бел. НДІ меліярацыі і воднай гаспадаркі (у 1983—92 заг. лабараторыі). З 1998 у Бел. НДІ меліярацыі і лугаводства (заг. лабараторыі), з 2002 праф. Бел. нац. тэхн. ун-та. Навук. працы па тэхналогіі буд-ва і эксплуатацыі асушальных дрэнажных сістэм. Распрацаваў шэраг канструкцый меліярацыйных воднагасп. устройстваў (дрэнажных труб, фільтраў буравых свідравін і інш.), метады іх выпрабавання, а таксама адпаведныя нарматыўныя дакументы.

Тв.: Зависимость осушительного действия дренажа от конструкции дренажных труб // Мелиорация переувлажненных земель. Мн., 1974; Методические указания по расчетам дренажа из новых материалов. Мн., 1975 (разам з А.І.Мурашкам, Я.Р.Сапожнікавым).

В.М.Кандрацьеў.

КЛІМО́ВІЧ Іосіф Іосіфавіч (н. 29.8.1945, в. Карытніца Лідскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне хірургіі. Д-р мед. н., праф. (2001). Скончыў Гродзенскі мед. ун-т (1969), дзе і працуе. Навук. працы па сасудзістай хірургіі, клінічнай біяхіміі, парэнтэральным харчаванні, карэкцыі метабалізму ў хірург. хворых, пытаннях абмену амінакіслот і роднасных злучэнняў.

Тв.: Аминокислоты и их производные в патогенезе и лечении облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей (обзор) // Уч. зап. Гродн. фил. Негос. ин-та соврем. знаний. 1999. №3; Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей и роль свободных аминокислот и их производных в патогенезе и лечении. Гродно, 2000; Свободные аминокислоты и их производные плазмы крови у больных легочной и сосудистой патологией: (Проблемы патогенеза и лечения). Гродно, 2003.

КЛІМЧЎК Віктар Ігнатавіч (н. 28.10.1946, в. Сіманавічы Драгічынскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. рэжысёр. Засл. дз. маст. Беларусі (1999). Скончыў Куйбышаўскі ін-т культуры (1982). З 1985 рэжысёр Віцебскай лялечнай трупы пры Бел. т-ры імя Я.Коласа, з 1990 маст. кіраўнік створанага на аснове лялечнай трупы Бел. т-ра «Лялька». Яго пастаноўкі вылучаюцца высокай эстэтыкай, маст. густам, разнапланавасцю. Сярод іх: «Дзед і Жораў» В.Вольскага (1986), «Сказ пра Гаўрылу з-пад Полацка» П.Сіняўскага (1988), «Папялушка» Я.Шварца (1991), «Дапытлівы слонік» Р.Кіплінга (1993), «Хлопчык-Зорка» О.Уайльда (1995), «Чароўная зброя Кэндзо» М.Супоніна (1996, Гран-пры на Міжнар. фестывалі «Белая Вежа» ў Брэсце, 1998; прыз на Міжнар. фестывалі ў Субаціцы, Югаславія, 2000), «Брэменскія музыкі» В.Ліванава і Ю.Энціна (1998), «Ладдзя Роспачы» Р.Асвяцімаводле У.Караткевіча (2000) і інш.

КЛІ́РЫК АСТРО́ЖСКІ, псеўданім бел.-укр. пісьменніка-палеміста, грамадскага дзеяча канца 16 ст. Належаў да літ. кола пісьменнікаў *Астрожскай школы*, куды ўваходзілі А.Курбскі, І.Федаровіч, Г. і М. Сматрыцкія, Д.Налівайка і інш. У навук. л-ры існуюць розныя гіпотэзы адносна асобы К.А.: лічыцца, што пад гэтым псеўданімам пісаў малады М.Сматрыцкі, святар Васілій, пісьменнік Г.Дарафеевіч, невядомы віленскі манах. Найбольш верагодна, што пад гэтым псеўданімам выступаў манах Клеха, як К.А. называе М.Сматрыцкі ў адным са сваіх уніяцкіх твораў. У напісанай у форме памфлета царк.-гіст. аповесці «Гісторыя пра... Фларэнцкі сінод, праўдзіва напісаная...» (1598) К.А. асаблівую ўвагу звяртаў на падзеі Брэсцкай царк. уніі 1596, выкрываў яе ініцыятараў — вышэйшую правасл. іерархію, рэзка крытыкаваў рымскага папу і яго двор, адмоўна ставіўся да любых экуменічных захадаў. У творы шырока цытуецца Біблія, творы айцоў царквы, высокая кніжнасць спалучаецца з фалькл. матывамі, вобразамі, сімваламі. Твор быў шырока вядомы ў Віленскай і Маскоўскай Русі, яго цытавалі амаль усе пісьменнікі-палемісты (ці падтрымлівалі, ці абвяргалі ў залежнасці ад канфесіянальнай прыналежнасці). Пяру К.А. належаць творы «Адказ Іпацію Пацею» (1598), «На другі ліст вялебнага Іпація Пацея... да Канстанціна Астрожскага... пісаны» (1599) ад імя К.К.Астрожскага. Крытыцы тэалаг. і гіст. поглядаў К.А. прысвечана некалькі раздзелаў у «Апалогіі» М.*Смотрыцкага.*

Тв.: Історіа о листрикійском, то ест, о разбойническом, Ферарском або Флоренском Синоде, вкоротце правдиве списаная (1598) // Памятники полемической литературы в Западной Руси. СПб., 1903. Кн. 3.; Отпис на Лист в Бозе велебного отца Ипатіа, Володимерского і берестейского епископа, до ясне освецоного княжати Костентина Острозского, воеводы киевского. О залецанью и прехваляню Восточной церкви з Заходным Костелом Унеи або Згоды (1598) // Там жа; На Другій Лист велебного отца Ипатіа, володымерского и берестейского епископа, до ясне освецоного кнежати Константина Острозского, воеводы кіевского... писаный (1599) // Пам'ятки полемічного письменства кінця XVI і початку XVII ст. Львов, 1906.

Літ.: Яременко П.К. Памфлети Клірика Острозького — українського письменника-полеміста кінця XVI віку // Наукові записки Дрогобицького пединститута. Питання літератури. Дрогобич, 1962. Вип. 7.; Гісторыя беларускай дакастрычніцкай літаратуры. Т. 1. Мн., 1968; Грицай М.С., Микитась В.Л., Шолом Ф.Я. Давня українська література. Київ, 1978. *У.Г.Кароткі.*

КЛО́ЎСКІ Данііл Давыдавіч (н. 16.8.1929, г. Гродна), расійскі вучоны ў галіне тэорыі і тэхнікі сувязі. Д-р тэхн. н. (1966), праф. (1967). Засл. дз. нав. і тэхн. Рас. Федэрацыі (1991). Чл. Акадэміі інж. навук Рас. Федэрацыі (1995). Скончыў Ленінградскі электратэхн. ін-т сувязі (1953). З 1960 у Паволжскай акадэміі тэлекамунікацый і інфарматыкі ў г. Самара (з 1964 заг. кафедры). Навук. працы па стварэнні сістэм перадачы дыскрэтных паведамленняў па радыёканалах сувязі. Прапанаваў алгарытм аптымальнага адаптыўнага паэлементнага прыёму дыскрэтных паведамленняў у шматмэтавых каналах з выкарыстаннем перыяд. зандзіравання канала і адваротнай сувязі (алгарытм К.—Нікалаева).

Тв.: Передача дискретных сообщений по радиоканалам. 2 изд. М., 1982; Модели непрерывных каналов связи на основе стохастических дифференциальных уравнений. М., 1984 (разам з В.Я.Кантаровічам, С.М.Шырокавым); Дорога из Гродно. Самара, 1994.

М.М.Касцюковіч.

КЛІ́ЮНЯ Уладзімір Леанідавіч (н. 24.5.1953, в. Вялікія Якетаны Астравецкага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (2000), праф. (2001). Скончыў Гродзенскі пед. ін-т (1975). З 1979 у БДУ (з 1991 заг. кафедры). Навук. працы па метадалогіі эканам. даследаванняў, пытаннях трансфармацыі эканам. сістэмы ва ўмовах глабалізацыі сусв. эканомікі, сац.-эканам. пераўтварэнняў у агр. сектары эканомікі. Адзін з аўтараў навуч. дапаможнікаў для ВНУ «Асновы эканамічнай тэорыі» (ч. 1—3; 1995—97), «Эканамічная тэорыя» (2001) і інш.

Тв.: Влияние научно-технического прогресса на преобразование материальной основы сельскохозяйственного производства. Мн., 1984; Экономические проблемы взаимодействия обобществления производства и отношений собственности. Мн., 1985 (у сааўт.); Обобществление сельскохозяйственного производства и развитие социально-экономических факторов труда. Мн., 1991 (у сааўт.); Агропромышленный комплекс в условиях переходной экономики. Мн., 1999.

КЛЮЧАРО́ВА Ганна Аляксандраўна (н. 30.1.1949, г. Горкі Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне клінічнай медыцыны. Д-р мед. н. (1999), праф. (2000). Чл. Еўрап. Асацыяцыі па захворваннях печані. Скончыла Мінскі мед. ін-т (1972). У 1972—79 працавала ў Мінскай інфекц. бальніцы. У 1980—91 і з 1998 у Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі (з 1998 заг. кафедры). У 1991—98 у Мінскім мед. ін-це. Навук. працы па дыягностыцы і лячэнні вірусных гепатытаў, імунапаталогіі інфекц. хвароб. Першая на Беларусі пачала займацца пытаннямі хранізацыі віруснага гепатыту В.

Тв.: Инфекционные болезни с основами эпидемиологии. Мн., 1998 (у сааўт.); Патофизиологические основы дисбиоза кишечника у детей и современные подходы к его коррекции (разам з С.А.Елінеўскай, Г.Ф.Елінеўскай) // Весці Нац. АН Беларусі. Сер. медыка-біял. навук. 2002. №3; Лечение вирусных гепатитов. Мн., 2003 (у сааўт.).

КЛЯЙМЁНАЎ Іван Цярэнцьевіч (13.4.1898, с. Старая Сурава Усманскага р-на Ліпецкай вобл., Расія — 1938), адзін з арганізатараў і кіраўнікоў работ па ракетнай тэхніцы ў СССР. Герой Сац. Працы (1991, пасмяротна). Скончыў Ваенна-паветраную акадэмію імя Жукоўскага (1928). З 1932 нач. Газадынамічнай лабараторыі, у 1933—37 нач. рэактыўнага НДІ. Пад яго кіраўніцтвам ствараліся рэактыўныя снарады на бяздымным парахе (М-8, М-13) для пускавых установак БМ-13 («Кацюша»), авіяц. пускавыя ўстаноўкі. Рэпрэсіраваны; рэабілітаваны пасмяротна. Яго імем названы кратэр на адваротным боку Месяца.

КНАЦЬКО́ Галіна Дзмітрыеўна (н. 28.1.1945, в. Чамаданава Пензенскай вобл., Расія), бел. гісторык. Канд. гіст. н. (1976). Скончыла БДУ (1964). З 1968 у Ін-це гісторыі АН Беларусі (у 1979—86 заг. сектара збору і публікацыі дакументаў і гіст. мемуараў). З 1993 заг. аддзела публікацый дакументаў Нац. архіва Рэспублікі Беларусь. Асн. даследаванні па гісторыі, крыніцазнаўстве і гістарыяграфіі 2-й сусв. вайны. Адзін з аўтараў, складальнікаў і рэдактараў зб-каў успамінаў «Партыйнае падполле на Беларусі, 1941—1944» (1984—86), «Гомельская стралковая» (1989), даведніка «Мінскае антыфашысцкае падполле» (1995), зб-каў дакументаў і матэрыялаў «Беларускія остарбайтэры» (т. 1—3, 1996—98), «Нацысцкае золата з Беларусі» (1998), «Заложнікі вермахта» (1999), «Аграрныя пераўтварэнні ў Вілейскай вобласці, 1939—1941 гг.» (2001), «Халакост на Беларусі, 1941—1944» (2002), «Прымусовая праца беларускага насельніцтва ў Аўстрыі», «Аграрныя пераўтварэнні ў Маладзечанскай вобласці, 1944—1953 гг.» (абодва 2003). Аўтар прац «Рукапісныя выданні партызан Беларусі» (1979), пра военачальнікаў Дз.Р.Паўлава, Л.Р.Пятроўскага і інш. Дзярж. прэмія Беларусі 2002.

КНІЖНІКАЎ Валерый Аляксеевіч (н. 12.7.1953, г. Ярцава Смаленскай вобл., Расія), бел. хімік. Д-р хім. н. (1999). Скончыў Маскоўскі ун-т (1975). З 1976 у Ін-це фізіка-арган. хіміі Нац. АН Беларусі (з 2001 заг. лабараторыі). Навук. працы па металаарган. хіміі і хіміі амінакіслот. Даследаваў хім. ўласцівасці стыянільных вытворных тытанацэну і ніобацэну. Прапанаваў спосабы іх выкарыстання для сінтэзу вытворных тытанацэну і ніобацэну.

Тв.: Синтез и реакции α-тиенильных производных ниобоцена и титаноцена (разам з М.А.Майерам) // Весці Нац. АН Беларусі. Сер. хім. навук. 1998. №1. *М.П.Савік.*

КНЯЖЫ́ШЧА Леанід Баляслававіч (н. 8.12.1956, г. Віцебск), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (2001). Скончыў БДУ (1979). З 1979 у Ін-це матэматыкі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па дыферэнцыяльных ураўненнях. Прапанаваў новую канцэпцыю выкарыстання неманатонных незнакавызначаных функцыяналаў Ляпунова для даследавання асімптатычных уласцівасцей ураўненняў з адхіляючымся аргументам. Распрацаваў абагульненні тэарэмы Барбашына—Красоўскага на розныя класы дыферэнцыяльных сістэм, у т.л. і неаўтаномных з неабмежаванай правай часткай.

Тв.: Локализация предельных множеств и асимптотическая устойчивость уравнений с запаздыванием. Ч. 1, 2 // Дифференциальные уравнения. 1998. Т. 34, №2, 8; Использование немонотонных функционалов при исследовании ограниченности решений уравнений с запаздыванием // Там жа. 1999. Т. 35, №1. *М.П.Савік.*

КНЯ́ЗЕЎ Станіслаў Нічыпаравіч (н. 6.11.1948, г. Новасібірск, Расія), дзяржаўны дзеяч Беларусі, юрыст, гісторык. Ген.-маёр (1994). Канд. юрыд. н. (1999), праф. (2001). Скончыў Томскае ваен. вучылішча сувязі (1969), Вышэйшую школу (Акадэмію бяспекі) КДБ СССР (1982). З 1969 на адказных пасадах у Прыкарпацкай ваен. акрузе, з 1974 у асобых аддзелах КДБ групы сав. войск у Германіі, потым у Прыкарпацкай і Туркестанскай ваен. акругах. З 1989 нам., з 1994 нач. ўпраўлення ваен. контрразведкі КДБ Рэспублікі Беларусь. У 1998—2001 нач. Ін-та нац. бяспекі Рэспублікі Беларусь. З лют. 2001 нам. дзярж. сакратара Рэспублікі Беларусь, з верасня 1-ы нам. кіраўніка Адміністрацыі Прэзідэнта, адначасова са жн. 2002 старшыня Геральдычнага савета. З сак. 2003 рэктар Акадэміі кіравання пры Прэзідэнце Рэспублікі Беларусь. У 1995—2001 прэзідэнт рэсп. экалагічнага фонду «Экамір». Аўтар навук. публікацый, падручнікаў і навуч. дапаможнікаў па пытаннях тэорыі і гісторыі дзяржавы і права, тэорыі і практыкі кіравання.

Тв.: Основы информационно-аналитической деятельности. Мн., 1996; Ф.Э.Дзержинский и его время. Мн., 1998; Военная контрразведка на территории Беларуси в начале двадцатого века. Мн., 2000; Управление: искусство, наука, практика. Мн., 2002.

КО́БРЫНСКІ Рыгор Яфімавіч (н. 12.1.1956, г. Рэчыца Гомельскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (2001). Акад. Бел. інж. акадэміі (1997). Скончыў Гомельскі ун-т (1979). З 1989 у Гомельскім політэхн. ін-це. З 1997 заг. кафедры Гомельскага ун-та. Навук. працы па праблемах мікраэканомікі, арганізацыі і кіравання матэрыяльна-тэхн. забеспячэннем прадпрыемстваў на аснове рыначных механізмаў, развіцця акц. т-ваў, фінансаў прадпрыемстваў, эканомікі рэгіёнаў.

Тв.: Акционерные общества: Создание, функционирование и управление. Гомель, 1995; Стимулирование кооперационных связей в промышленности // Экономист. 1997. № 5; Экономический механизм организации управления материально-техническим снабжением предприятий в условиях становления рыночной экономики. Гомель, 1998; Рыночный механизм переходной экономики региона. Гомель, 2002 (у сааўт.); Финансы предприятий. Гомель, 2003.

КО́ВАЛЬ Алег Сцяпанавіч (н. 3.3.1943, пас. Кагановіч Саратаўскай вобл., Расія), бел. балетмайстар, рэжысёр. Засл. дз. культ. Беларусі (1998). Скончыў Усх.-Сібірскі ін-т культуры (1973). З 1974 маст. кіраўнік і балетмайстар Палаца культуры Гомельскага шклозавода. З 1976 маст. кіраўнік і балетмайстар-пастаноўшчык арганізаванага ім нар. ансамбля танца «Палескія зоры» пры Бел. ун-це транспарту ў Гомелі, у 1986—92 маст. кіраўнік Палаца культуры ВА «Гомсельмаш». Аўтар харэаграфічных праграм «Квітней, Беларусь», «Ганчарны круг», «Купальскія ігрышчы», «Рытмы планеты», «Прывітанне, Радзіма мая», «Беларусь ты мая сінявокая», «Мой родны кут», «Сынам Радзімы» і інш.; дзіцячага спектакля «Зямля — наш дом» у Нью-Йорку (у сааўт.; паст. 1991). Рэжысёр-пастаноўшчык і маст. кіраўнік рэсп. свят, міжнар. фестываляў, у т.л. міжнар. фестываляў харэаграфіі «Сожскі карагод» (1997, 2002), юных талентаў «Зямля пад белымі крыламі» (2000). *І.Л.Чэбан.*

КО́ВАЛЬ Уладзімір Іванавіч (н. 7.1.1952, в. Адэльск Гродзенскага р-на), бел. моўвазнавец. Д-р філал. н. (1999), праф. (2001). Скончыў Гомельскі ун-т (1976), з 1975 працуе ў ім (з 1985 нам. дэкана, з 1990 заг. кафедры). Даследуе фразеалогію, этналінгвістыку, міфалогію, лінгвістыку тэксту. Аўтар манаграфій «Беларускія народныя святы і звычаі» (1993, з В.С.Новак), «Народныя ўяўленні, павер'і і прыкметы» (1995), «Усходнеславянская этнафразеалогія: дэрывацыя, семантыка, паходжанне» (1998), «Слоўніка новых і найбольш ужывальных замежных слоў» (1992), «Слоўніка актуальных замежных слоў» (2003) і інш.

Тв.: Чым адгукаецца слова: Фразеалогія ў павер'ях, абрадах і звычаях. Мн., 1994; Слово поведает нам...: (Отражение мифол. представлений в лексике рус. и белорус. языков). Гомель, 1995.

КО́ВІ (Covey) Рычард Освальд (н. 1.8.1946, г. Феетвіл, ЗША), касманаўт ЗША. Палк. ВПС ЗША. Скончыў Ваен.-паветр. акадэмію ЗША (1968), ун-т Перд'ю (1969). З 1970 у ВПС ЗША, у 1979—94 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніў 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 27.8—3.9.1985 і 29.9—3.10.1988 на КК «Дыскаверы» (як пілот), 15—20.11.1990 на КК «Атлантыс», 2—13.12.1993 на КК «Індэвар» (як камандзір). У космасе правёў 26,9 сут. Залатыя медалі НАСА «За выключныя заслугі», «За выдатнае кіраўніцтва», «За касмічны палёт» (4).

М.М.Касцюковіч.

КО́ЖАР Ніна Уладзіміраўна (н. 20.4.1952, г. Гродна), бел. архітэктар, гісторык архітэктуры, педагог. Д-р архітэктуры (2002). Скончыла БПІ (1974). Працавала ва Упраўленні па буд-ве і архітэктуры Мінскага аблвыканкома, з 1977 выкладае ў Бел. нац. тэхн. ун-це (з 2003 праф.). Работы па гісторыі і арх. тэорыі зах.-еўрап. краін, Кітая, Беларусі. Аўтар серыі публікацый у зб. «Архітэктура свету» (М., 1993—97), навучальна-метадычных выданняў.

Тв.: Архитектурная теория эпохи романтизма Германии и развитие западноевропейского зодчества второй половины XVIII—первой половины XIX вв. Мн., 2000; Архитекторы. М., 2000 (у сааўт.); Рисунок пером и тушью. Мн., 2003 (разам з Г.А.Дубавіцкай).

С.А.Сергачоў.

КО́ЖЫНАВА Ала Андрэеўна (н. 17.12.1963, Мінск), бел. філолаг. Д-р філал. н. (1999). Скончыла БДУ (1985), з 1988 выкладае ў ім (з 2002 праф.). Навук. працы па семантыцы стараж. слав. тэкстаў, этналінгвістыцы, аксіялогіі, пытаннях выкладання польскай мовы як замежнай. Сааўтар навуч. дапаможнікаў для ВНУ «Польская мова» (2000), «Польская мова: Практычны курс» (2001).

Тв.: Интровертированный образ мира в творениях Кирилла Туровского. Мн., 1999.

КО́ЗІН Уладзімір Міхайлавіч (н. 14.2.1947, в. Журавічы Рагачоўскага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне скурных і венерычных хвароб. Д-р мед. н., праф. (2001). Скончыў Віцебскі мед. ун-т (1971). Навук. працы па патагенезе і тэрапіі нейрадэрматозаў, псарыязе, інфекцыях, якія перадаюцца пры палавых кантактах.

Тв.: Дерматология. Мн., 1999; Оксидат торфа (ОТ) в терапии крупнобляшечных и диффузных форм псориаза // Вестн. фармации. 2000. Вып. 1—2; Иммуноориентированная терапия хронического урогенитального хламидиоза // Дерматовенерология на рубеже третьего тысячелетия. Мн., 2003.

КО́ЗЛА Пётр Рыгоравіч (н. 22.9.1934, с. Паточышча Івана-Франкоўскай вобл., Украіна), бел. вучоны ў галіне папуляцыйнай тэрыялогіі. Д-р біял. н. (2001). Скончыў Чарнавіцкі ун-т (1959). З 1959 у Нац. парку «Белавежская пушча», з 1966 у Бярэзінскім біясферным запаведніку. З 1977 у Ін-це заалогіі Нац. АН Беларусі (з 2000 заг. лабараторыі). Навук. працы па праблемах структуры і дынамікі папуляцый парнакапытных і буйных драпежнікаў, захавання рэдкіх відаў тэрыяфауны, функцыянавання запаведнікаў і нац. паркаў. Бел. нац. прэмія фонду «Еўрап. прэміі Генры Форда за захаванне культ. спадчыны і навакольнага асяроддзя» 1997.

Тв.: Дикий кабан. Мн., 1975; Эколого-морфологический анализ популяции лося. Мн., 1983; Лось в Беларуси. Экология и лесохозяйственное значение. Мн., 1992 (разам з В.Ф.Дуніным).

КО́КРЭЛ (Cockrell) Кенет Дэйл (н. 9.4.1950, г. Остын, ЗША), касманаўт ЗША. Капітан ВМФ ЗША. Магістр навук у галіне аэранаўтычных сістэм (1979). Скончыў Тэхаскі ун-т (1972), ун-т Зах. Фларыды (1974), школу лётчыкаў-выпрабавальнікаў ВМФ ЗША (1979). З 1972 у ВМФ ЗША, з 1987 у Касм. цэнтры імя Л.Джонсана, з 1991 у атрадзе касманаўтаў НАСА (у 1997—98 кіраўнік). Здзейсніў 5 палётаў у складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 8—17.4.1993 на КК «Дыскаверы» (як спецыяліст), 7—18.9.1995 на КК «Індэвар» (як пілот), 19.11—7.12.1996 на КК «Калумбія», 9—20.2.2001 на КК «Атлантыс» і 5—19.6.2002 на КК «Індэвар» (як камандзір). Правёў у космасе 64,5 сут. Залаты медаль НАСА «За выдатныя заслугі».

М.М.Касцюковіч.

КО́ЛАС Міхаіл Яўхімавіч (н. 15.9.1935, в. Картынічы Лельчыцкага р-на Гомельскай вобл.), бел. акцёр, рэжысёр. Засл. работнік культуры Беларусі (1972). Скончыў Тэатр. вучылішча імя Б.Шчукіна ў Маскве (1971). У 1965—90 рэжысёр Мазырскага нар. т-ра гар. Дома культуры. Паставіў спектаклі «Раскіданае гняздо», «Паўлінка» Я.Купалы, «Партызаны», «Брама неўміручасці» К.Крапівы, «Людзі на балоце» паводле І.Мележа, «Трыбунал» А.Макаёнка, «Адкуль грэх?» А.Петрашкевіча, «Краіна Айгуль» паводле М.Карыма, «Прывітанне, сінічка!» Я.Стэльмаха, «Партрэт мадэмуазель Таржы» І.Ялагіна і інш. У спектаклях выконваў ролі.

КО́ЛАСАЎ Станіслаў Васілевіч (н. 12.4.1946, г. Бабруйск Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне радыёфізікі. Д-р фіз.-матэм. н. (2000). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1970). З 1971 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі. Навук. працы па тэорыі і аптымізацыі працэсаў у магутных электронных прыладах ЗВЧ на цыклатронным рэзанансе з нерэгулярнымі электрадынамічнымі сістэмамі. Распрацаваў тэорыю ўзбуджэння адвольна нерэгулярнага круглага хвалявода, алгарытмы і праграмы аптымізацыі магутных прылад ЗВЧ і даследаваў шматмодавыя і шматвідавыя аптымальныя рэжымы работы такіх прылад.

Тв.: Численные методы оптимизации в задачах электроники СВЧ. Мн., 1975 (разам з А.А.Кураевым, І.С.Кавалёвым); TWT with combined gyroresonance-gyrotons type of interaction of the waoe mode E_{11} and H_{11} with the helical electrons beam in goffered waveguide // IVEC. Monterey, 2002; ЛБВ и ЛОВ на H_{11} типе волны с гофрированным волноводом // Эл.-магн. волны и электронные системы. 2003. Т. 8, № 10.

КО́ЛІНЗ (Collins) Эйлін Марыя (н. 19.11.1956, Эльміра, ЗША), касманаўт ЗША; першая ў свеце жанчына-пілот і камандзір касм. карабля шматразовага выкарыстання. Палкоўнік ВПС. Магістр у галіне касм. сістэм кіравання (1989). Скончыла Сіракузскі (1978), Станфардскі (1986) і Уэбстэрскі (1989) ун-ты, школу лётчыкаў-выпрабавальнікаў ВПС ЗША (1990). З 1979 лётчык-інструктар, у 1986—89 выкладчык Акадэміі ВПС ЗША. З 1991 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніла 3 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 3—11.2.1995 на КК «Дыскаверы» і 15—24.5.1997 на КК «Атлантыс» (як пілот), 23—28.7.1999 на КК «Калумбія» (як камандзір, вывад на каляземную арбіту касм. рэнтгенаўскага тэлескопа «*Чандра*»). У космасе правяла 22,4 сут. Залаты медаль НАСА «За касмічны палёт» (3).

М.М.Касцюковіч.

КО́ЛПІКАЎ Мікалай Васілевіч (1888, Пензенская вобл., Расія — 28.2.1964), расійскі і бел. вучоны ў галіне мед. і вет. навук. Д-р мед. і вет. н., праф. (1942). Скончыў Казанскі вет. ін-т (1915), мед. ф-т Юр'еўскага ун-та (1917). З 1920 у Саратаўскім ун-це, адначасова выкладчык Казанскага ун-та. У 1924—27 дырэктар Архангельскага палярнага хіміка-бактэрыял. ін-та. З 1928 у БДУ (заснаваў і ўзначаліў кафедру паталаг. фізіялогіі). З 1935 у Крымскім мед. ін-це (заг. кафедры). Навук. працы па пытаннях імуналогіі, тэрапіі эксперым. пухлін і прамянёвай хваробы і інш.

Літ.: Кривчик А.А., Шишко Е.И. Научная деятельность основателя кафедры патологической физиологии медфака БГУ профессора Н.И.Колпикова: (К 80-летию со дня рождения) // Отчетная науч. конф. Минск. мед. ин-та. Мн., 1969.

В.Кон.

КОН (Kohn) Вальтэр (н. 9.3.1923, Вена), амерыканскі фізік-тэарэтык. Чл. Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1963), Нац. АН ЗША (1969). Замежны чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (1998). Скончыў ун-т Таронта (1946) і Гарвардскі ун-т (1948). З 1950 праф. Тэхнал. ін-та Карнегі (г. Пітсбург), з 1960 Каліфарнійскага ун-та (г. Сан-Дыега), з 1979 Каліфарнійскага ун-та (г. Санта-Барбара; у 1979—84 дырэктар Ін-та тэарэт. фізікі). Навук. працы па электроннай структуры рэчыва. Прапанаваў метад функцыянала шчыльнасці, які шырока выкарыстоўваецца для разлікаў электроннай зоннай структуры цвёрдых цел і вадкасцей (1964). Нобелеўская прэмія 1998 (з Дж.Э.*Поплам*, гл. Дадатак). Нац. навук. медаль ЗША (1988). Залаты медаль Н.Бора ЮНЕСКА (1998).

Тв.: Рус. пер. — Электронная структура вещества — волновые функции и функциона-

лы плотности // Успехи физ. наук. 2002. Т. 172, №3. *М.М.Касцюковіч.*

КО́НАНАЎ Аляксандр Мацвеевіч (н. 10.10.1915, с. Кушарэка Архангельскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне механізацыі с.-г. вытв-сці. Д-р тэхн. н. (1976), праф. (1978). Засл. работнік вышэйшай школы Беларусі (1980). Скончыў Ленінградскі ін-т механізацыі сельскай гаспадаркі (1940). З 1951 у БСГА (у 1951—73 заг. кафедры, адначасова ў 1952—54 дэкан ф-та). Навук. працы па тэарэт. асновах с.-г. трактароў, уздзеянні іх хадавых сістэм на ўрадлівасць глебы і спосабах яе разушчыльнення.

Тв.: Пропашные тракторы. Л., 1956; Техническое обслуживание тракторов. Горки, 1970; Предпосевное разуплотнение почвы. Мн., 1993. *У.У.Яцкевіч.*

КО́НАНАЎ Уладзімір Антонавіч (н. 27.1.1952, г. Горкі Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне лазернай тэхнікі. Канд. тэхн. н. (1984). Скончыў БДУ (1974). З 1974 у СКТБ Ін-та фізікі АН Беларусі (з 1986 гал. інжынер). З 1992 дырэктар навук.-вытв. прадпрыемства «ЛОТІС» (лазеры, оптыка, тэхналогіі і сістэмы). Навук. працы па лазернай фізіцы, нелінейнай оптыцы і лазерных тэхналогіях. Распрацаваў шэраг цвердацельных лазераў і нелінейнаоптычных пераўтваральнікаў для спец. выкарыстання. Дзярж. прэмія Беларусі 2000.

Тв.: Лазер на кристалле сапфира с центрами окраски (у сааўт.) // Журн. техн. физики. 1986. Т. 56, вып. 3; Особенности модуляции добротности рубинового лазера пассивным затвором из облученного нейтронами лейкосапфира (у сааўт.) // Квантовая электроника. 1987. Т. 14, №8. *М.П.Савік.*

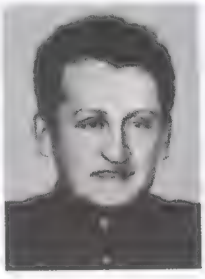
КО́НЧЫЦ Віктар Уладзіміравіч (н. 28.9.1941, в. Чырвоная Зорка Жыткавіцкага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне рыбаводства. Д-р с.-г. н. (2001). Скончыў Калінінградскі тэхн. ін-т рыбнай прам-сці і гаспадаркі (1966). З 1978 у Ін-це рыбнай гаспадаркі Нац. АН Беларусі (з 1986 дырэктар). Навук. працы па пытаннях полікультуры ў рыбаразвядзенні, новых аб'ектаў і тэхналогій рыбаводства.

Тв.: Биологические особенности и хозяйственное значение гибрида первого поколения карпа с серебряным карасем. Мн., 1996 (разам з А.І.Чутаевай); Растительноядные рыбы Амурско-Китайского ихтиологического комплекса и их рыбохозяйственное использование в климатических условиях Республики Беларусь. Мн., 1998 (разам з П.І.Жукавым); Растительноядные рыбы как основа интенсификации рыбоводства Беларуси. Мн., 1999.

КО́РЗУН Іван Паўлавіч (н. 6.12.1925, в. Заўшыцы Салігорскага р-на Мінскай вобл.), бел. этнолаг, сацыёлаг, рэлігіязнавец. Д-р гіст. н. (1991). Скончыў БДУ (1957). Працаваў настаўнікам, завучам, дырэктарам у школах Беларусі. З 1962 у Ін-це мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору, з 1975 у Ін-це філасофіі і права, з 1990 у Ін-це сацыялогіі Нац. АН Беларусі. З 1996 заг. сектара тэарэт. праблем культуралогіі Нац. ін-та адукацыі Беларусі. Даследуе побыт сялянства, культуралогію сучасных горада і вёскі, хрысціянскае вучэнне і нац. культуру.

Тв.: Преодоление различий между городом и деревней в быту и культуре. Мн., 1972; Белорусская кухня. Мн., 1987 (у сааўт.); Изменение условий жизни населения при социализме. Мн., 1988; Путь к душевному здоровью. Мн., 1998. *М.Б.Батвіннік.*

КО́РМЕР Самуіл Барысавіч (25.11.1922, г.п. Арэхаўск Аршанскага р-на Віцебскай вобл. — 10.8.1982), расійскі фізік. Чл.-кар. АН СССР (1981). Д-р фіз.-мат. н. (1978), праф. (1979). Скончыў Артыл. акадэмію імя Ф.Дзяржынскага (1946). З 1947 у ядз. цэнтры КБ-11 (г. Арзамас-16, цяпер г. Сароў). Навук. працы па фізіцы выбуху, вызначэнні параметраў сферычнай дэтанацыйнай хвалі і распаўсюджванні гукавых хваль ва ўдарнасціснутых рэчывах. Стварыў магутныя ёдныя лазеры і ўпершыню атрымаў імпульсы тэрмаядз. нейтронаў у рэжыме «выбуховай абалонкі». Удзельнік распрацоўкі і ўдасканалення сав. ядз. зброі. Дзярж. прэмія СССР 1949. Ленінская прэмія 1959.



С.Б.**Кормер**.

М.**Кошыба**.

Літ.: Попов Ф. Атомную бомбу делали и наши земляки // Бел. гіст. часоп. 2000. №4. *Ф.Дз.Папоў.*

КО́РНЕЛ (Cornell) Эрык Элі (н. 19.12.1961, г. Пала-Альта, ЗША), амерыканскі фізік. Чл. Нац. АН ЗША (2000). Скончыў Станфардскі ун-т (1985) і Масачусецкі тэхнал. ін-т (1990). З 1992 у Нац. ін-це стандартаў і тэхналогіі (г. Боўлдэр; з 1995 праф.). Навук. працы па атамнай фізіцы, спектраскапіі адзінкавых іонаў, фізіцы нізкіх т-р. Атрымаў новы агрэгатны стан рэчыва — кандэнсат Бозе—Эйнштэйна — ахаладжэннем разрэджанай пары рубідыю да т-ры 20 нК у магн.-аптычнай пастцы і вызначыў яго ўласцівасці (1995; з К.Віманам). Медалі Лорэнца (1998), Франкліна (1999). Нобелеўская прэмія 2001 (з К.Э.*Віманам*, В.*Кетэрле*, гл. Дадатак).

Тв.: Рус. пер. — Бозе-Эйнштейновская конденсация в разреженом газе. Первые 70 лет и несколько последних экспериментов (разам з К.Э.Віманам) // Успехи физ. наук. 2003. Вып. 11. *М.М.Касцюковіч.*

КО́СІНЕЦ Аляксандр Мікалаевіч (н. 27.5.1959, в. Роскі-Сялец Аршанскага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне хірургіі. Д-р мед. н. (1994), праф. (1996). Ганаровы чл. Польскай акадэміі медыцыны. Скончыў Віцебскі мед. ун-т (1982), дзе і працуе (з 1997 рэктар). З 1995 кіраўнік новага ў Беларусі навук. кірунку «Інфекцыя і хірургія». Навук. працы па хірург. інфекцыях, запаленчых захворваннях, тэрапіі ў гнойнай хірургіі.

Тв.: Иммунологические аспекты хирургической инфекции. Витебск, 1994 (разам з М.Р.Сачакам, Г.П.Адаменкам); Хронические воспалительные заболевания придатков матки. Витебск, 1998 (разам з С.М.Занько, Л.Я.Супрун); Почечно-клеточный рак. Витебск, 2002 (разам з А.А.Жабянцяевым); Варикозное расширение вен нижних конечностей. Витебск, 2002 (разам з У.І.Петуховым).

КО́ТРА, ландшафтны заказнік рэсп. значэння ў Шчучынскім р-не Гродзенскай вобл. Засн. ў 2003 для захавання каштоўных ландшафтаў і расл. згуртаванняў, якія ствараюць адзіны прыродны комплекс з запаведнікам *Чапкяляй* (Літва). Пл. 10 463,5 га. Ландшафт зах. часткі — водна-ледавіковая раўніна з эолавымі ўтварэннямі; усх. часткі — нізіна з празмерным увільгатненнем і затарфаванымі азёрнымі катлавінамі. Глебы дзярнова-падзолістыя, тарфяна-глеевыя, тарфяна-балотныя. Пад лясамі 80% тэр., яны прадстаўлены 10 фармацыямі хваёвых, дубовых, ясянёвых і інш. лясоў. У флоры 633 віды вышэйшых сасудзістых раслін, з іх 14 занесены ў Чырв. кнігу: пустапялёснік зялёны, пальчатакарэннік балтыйскі, зубніца клубняносная, шпажнік чарапіцавы, касач сібірскі, чына горная і інш. Шмат дэкар., лек., харч. раслін. У фауне 124 віды наземных пазваночных жывёл, у Чырв. кнігу занесены рысь, барсук, падворлік малы, журавель шэры, пугач, сыч касманогі, дзятлы зялёны і трохпальцы, бусел чорны; з насякомых — жужаль бліскучы, пераліўніца вялікая, стужка ордэнская блакітная і інш. На тэр. заказніка 2 курганныя групы каменнага і бронзавага вякоў. *П.І.Лабанок.*

КО́ЎЦЮХ Епіфан Іовіч (21.5.1890, с. Высунск Мікалаеўскай вобл., Украіна — 28.7.1938), савецкі ваен. дзеяч. Камбрыг (1935). Скончыў школу прапаршчыкаў (1916), Ваен. акадэмію РСЧА (1922), курсы ўдасканалення камсаставу (1928), курсы пры Ваен.-паліт. акадэміі (1930). Удзельнік 1-й сусв. вайны. У Чырв. Арміі з 1918. Удзельнічаў у баях на Кубані, Паўн. Каўказе. У час паходу Таманскай арміі (жн.—кастр. 1918) камандаваў 1-й калонай, якая дзейнічала ў авангардзе, паспяхова кіраваў баямі пад Архіпа-Осіпаўкай, Агайскім перавалам, Туапсэ, Беларэчанскай і Армавірам (гэты паход апісаны А.Серафімовічам у рамане «Жалезны паток», дзе К. дзейнічаў пад імем Кожуха). У 1918—20 камандаваў Таманскай арміяй, стралк. дывізіямі і

зводным корпусам 11-й арміі, удзельнічаў у баях пад Царыцынам, Ціхарэцкай, Сочы і інш. У 1920 кіраваў дзеяннямі войск у аперацыі супраць ген. Улагая на Кубані, прымаў удзел у падаўленні Кранштацкага паўстання 1921. Камандзір дывізіі, корпуса, з 1936 армейскі інспектар і нам. каманд. БВА. Аўтар кнігі «Ад Кубані да Волгі і назад» (1926). Рэпрэсіраваны; рэабілітаваны пасмяротна.

КО́ШЫБА (Koshiba) Масатошы (н. 19.9.1926, г. Таёхасі, Японія), японскі фізік; адзін са стваральнікаў нейтрынай астраноміі. Чл. Японскай акадэміі. Замежны чл. Рас. АН (2003). Скончыў Такійскі (1951) і Рочэстэрскі (ЗША, 1955) ун-ты. З 1970 праф. Такійскага, у 1987—97 Такайскага ун-таў. Навук. працы па эксперым. фізіцы высокіх энергій і касм. промянёў. Разам з інш. сканструяваў і пабудаваў падземны 3000-тонны вадзяны дэтэктар нейтрына «Каміёкандэ», на якім упершыню зарэгістраваў касм. нейтрына ад выбуху звышновай зоркі ў Вялікім Магеланавым Воблаку (1987) і пацвердзіў вынікі эксперыментаў Р.*Дэвіса* (гл. Дадатак) па рэгістрацыі сонечных нейтрына (1988). Медаль Б.Франкліна (2003). Нобелеўская прэмія 2002 (з Дэвісам, Р.*Джаконі*, гл. Дадатак). *М.М.Касцюковіч.*

КРАМАРЭ́НКА Віктар Уладзіміравіч (н. 11.6.1945, г. Гродна), бел. архітэктар. Скончыў БПІ (1968). Працаваў у ін-тах «Белдзяржпраект», «Мінскпраект» (у 1983—88 гал. архітэктар). З 1990 кіраўнік персанальнай творчай майстэрні, адначасова ў 1985—99 выкладаў у БПА. Асн. работы: лячэбны корпус санаторыя «Беларусь» у г. Друскінінкай (Літва; 1973), археал. музей «Старажытнае Бярэсце» на тэр. мемар. комплексу «Брэсцкая крэпасць-герой» (1978, абедзве ў сааўт.), будынак Магілёўскага т-ра драмы і камедыі імя В.Дуніна-Марцінкевіча ў г. Бабруйск (1977); у Мінску (у сааўт.) — кінатэатр «*Масква*», арх.-скульпт. комплекс «*Мінск — горад-герой*», навучальна-лабараторны корпус Ін-та механізацыі сельскай гаспадаркі на праспекце Ф.Скарыны (1986), станцыя метро «Трактарны завод» (1990), комплекс новага чыгуначнага вакзала (гл. ў Дадатку *Мінскія чыгуначныя вакзалы*, 2000, з М.Вінаградавым; Гран-пры Рэсп. фестывалю архітэктуры 2001, сярэбраны медаль Сусв. трыенале архітэктуры ў Сафіі 2003), будынак Нац. б-кі (з Вінаградавым; будуецца з 2002); помнікі «Рудабельская рэспубліка» ў г.п. Акцябрскі Гомельскай вобл. (1984), Т.Шаўчэнку ў Мінску (2002).

КРА́ЎЧАНКА Сяргей Усеваладавіч (н. 13.5.1949, Мінск), бел. акцёр. Засл. арт. Беларусі (2000). Скончыў Бел. тэатр.-маст. ін-т (1971). З 1971 акцёр Нац. акад. т-ра імя Я.Купалы. Яго творчасці ўласцівы майстэрства пераўвасаблення, здольнасць да пошуку адметных фарбаў і адценняў характарыстыкі вобразаў. Сярод значных роляў: Данілка («Раскіданае гняздо» Я.Купалы), Драгун, Дамаш («Парог», «Князь Вітаўт» А.Дударава), Захар («Апошні шанц» В.Быкава), Арнольд («Шрамы» Я.Шабана), Нешчасліўцаў («Лес» А.Астроўскага), Мядзведзенка («Чайка» А.Чэхава), Растанёў («Вечны Фама» У.Бутрамеева паводле Ф.Дастаеўскага), Карыцын («Жыццё Карыцына, або Урокі хірамантыі» А.Паповай), Бачана («Закон вечнасці» паводле Н.Думбадзе), Люнгстран («Жанчына з мора» Г.Ібсена), Машу́ («Месье Амількар, альбо Чалавек, які плаціць» І.Жаміяка), Аўторак («Беласнежка і сем гномаў» Л.Усцінава і А.Табакова), Бацька, Шавец («Карлік-Нос» В.Гаўфа) і інш. *А.В.Усцінава.*

Г.**Кромер**.

А.С.**Кружылаў**.

КРО́МЕР (Kromer) Андрэас, бел. архітэктар і будаўнік 1-й пал. 17 ст. Па паходжанні немец. Магістр мулярскага рамяства. Жыў і працаваў у г. Полацк Віцебскай вобл. Удзельнічаў у рэканструкцыі *Полацкага Сафійскага сабора*. Паводле яго праектаў і пад яго кіраўніцтвам пабудаваны касцёлы *Будслаўскага кляштара бернардзінцаў, Мінскага кляштара бенедыкцінак*. У 1653 пабудаваў каменную агароджу з брамай Мінскай Петрапаўлаўскай царквы.

Літ.: Дзянісаў У. Мінскія бенедыктынкі: Гісторыя зруйнаванага кляштара // Наша вера. 2003. №2; Dzianisau U. Kościół i klasztor benedyktynek w Minsku // Przegląd Wsehodni. 2001. T. 7, z. 3.

У.М.Дзянісаў.

КРО́МЕР (Kroemer) Герберт (н. 25.8.1928, г. Веймар, Германія), нямецкі і амерыканскі фізік. Замежны чл. Нац. інж. акадэміі ЗША (1997), Нац. АН ЗША (2003). Скончыў Гётынгенскі ун-т (1952). З 1952 у н.-д. установах і фірмах Германіі і ЗША. З 1968 праф. ун-та штата Каларада ў г. Боўлдэр, з 1976 Каліфарнійскага ун-та ў г. Санта-Барбара. Навук. працы па фізіцы паўправаднікоў. Абгрунтаваў магчымасць стварэння біпалярнага транзістара на гетэрапераходах і паказаў перспектыўнасць выкарыстання паўправадніковых гетэраструктур у мікраэлектроніцы (1957). Прапанаваў канструкцыю паўправадніковага інжэкцыйнага лазера на падвойнай гетэраструктуры (1963, незалежна ад Ж.І.*Алфёрава*). Нобелеўская прэмія 2000 (з Алфёравым, Дж.*Кілбі*, гл. Дадатак). Яго імем названа малая планета.

Тв.: Рус. пер. — Квазиэлектрическое поле и разрывы зон. Обучение электронов новым фокусам // Успехи физ. наук. 2002. Т. 172, №9. *М.М.Касцюковіч.*

КРУ́ГЛІК Уладзімір Міхайлавіч (н. 10.7.1950, г. Чыта, Расія), бел. вучоны ў галіне аўтатрактарнага машынабудавання. Д-р тэхн. н. (1992), праф. (1998). Скончыў Бел. ін-т механізацыі сельскай гаспадаркі (1972), дзе і працаваў. З 1975 у БПА (з 1978 заг. аддзела). З 1995 заг. кафедры Мінскага ін-та кіравання і прадпрымальніцтва, з 2002 у Мінскім ін-це кіравання. Навук. працы па рухавіках аўтатрактарных трансп. сродкаў, іх акустычных, магутнасных і эканам. характарыстыках. Распрацаваў метады разліку рухавікоў унутр. згарання з палепшанымі паказчыкамі. Аўтар навуч. дапаможнікаў для ВНУ.

Тв.: Влияние конструкции отражателя волны глушителя шума выпуска на мощностные показатели двухтактных мотоциклетных двигателей // Конструирование и эксплуатация автомобилей и тракторов. Мн., 1986; Современные технологии в промышленности. Ч. 1—2. Мн., 1998 (разам з С.Ф.Ушаковым, В.І.Янчуком). *М.П.Савік.*

КРУГЛО́Ў Валерый Аляксандравіч (н. 22.5.1952, г. Іўе Гродзенскай вобл.), бел. правазнавец. Д-р юрыд. н. (2004). Чл.-кар. Міжнар. акадэміі арганізац. і кіраўніцкіх навук (2000). Скончыў Магілёўскую спец. школу трансп. міліцыі (1976) і Мінскую вышэйшую школу МУС СССР (1983). З 1976 у аддзеле ўнутр. спраў ст. Мінск, з 1987 нач. аддзела. З 1991 у Акадэміі МУС Рэспублікі Беларусь (з 1992 нач. кафедры, з 1996 нач. ф-та, з 1998 нам. нач. акадэміі). У 2000 нач. аддзела Нац. цэнтра законапраектнай дзейнасці. З 2001 у Мінскім ін-це кіравання. Навук. працы па тэарэт., прававых і арганізац. праблемах удасканалення судаводства па справах аб адм. правапарушэннях. Аўтар кніг «Каментарыі да Кодэкса Рэспублікі Беларусь аб адміністрацыйных правапарушэннях» (2001, 2002), навуч. і метадычных дапаможнікаў для ВНУ.

Тв.: Основы права Республики Беларусь. Мн., 2002; Производство по делам об административных правонарушениях. М.; Мн., 2002; Трудовое право Республики Беларусь. М.; Мн., 2004. *М.П.Савік.*

КРУЖЫ́ЛАЎ Аляксандр Сяргеевіч (н. 28.12.1980, г.п. Міхайлаўка Запарожскай вобл., Украіна), бел. спартсмен (гімнастыка спарт.). Засл. майстар спорту Беларусі (2001). З 1997 спартсмен-інструктар Мін-ва спорту і турызму Рэспублікі Беларусь. Чэмпіён свету (2001, г. Гент, Бельгія) у камандным заліку. Бронз. прызёр чэмпіянату свету (1999, г. Цяньцзінь, Кітай) у камандным заліку. Бронз. прызёр чэмпіянату Еўропы (2002, г. Патры, Грэцыя) у камандным заліку. *А.А.Дубовік.*

КРУЦЬКО́ Эльвіра Ціханаўна (н. 18.1.1949, г. п. Бешанковічы Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне хіміі і тэхналогіі палімерных матэрыялаў. Д-р тэхн. н. (2003). Скончыла Бел. тэхнал. ін-т (1971). З 1971 у Ін-це фіз.-арган. хіміі. Нац. АН Беларусі, з 1992 у Бел. рэсп. фондзе фундаментальных даследаванняў. З 1996 у Бел. тэхнал. ун-це. Навук. працы па сінтэзе і даследаванні палімерных матэрыялаў для вырабаў мікраэлектронікі, лакаў і фарбаў. Распрацавала поліімідныя злучэнні і кампазіцыйныя матэрыялы на іх аснове для вытв-сці вял. і звышвялікіх інтэгральных схем.

Тв.: Новый модификатор полипиролилметимида (у сааўт.) // Докл. Нац. АН Беларуси. 2000. Т. 44, №2; Полипиролилметимид, модифицированный фосфорным ангидридом (у сааўт.) // Весці Нац. АН Беларусі. Сер. хім. навук. 2000. №4; Полиимиды: Синтез. Свойства. Применение. Мн., 2002 (у сааўт.).

Я.Г.Міляшкевіч.

КРУШЭ́ЎСКІ Аляксандр Яўгенавіч (н. 23.6.1932, Мінск), бел. вучоны ў галіне механікі і прыкладной матэматыкі. Д-р фіз.-матэм. н. (1999), канд. тэхн. н. (1961). Скончыў БПІ (1955), дзе і працуе (з 1991 праф. кафедры тэарэт. механікі Бел. нац. тэхн. ун-та). Навук. працы па варыяцыйных і аператарных метадах рашэння задач матэм. і прыкладной тэорыі пругкасці, матэм. мадэліраванні ў біямеханіцы, разліку машынабуд. канструкцый на трываласць і жорсткасць.

Тв.: Вариационные методы расчета корпусных деталей машин. Мн., 1967; Вариационные методы в механике деформируемого тела. Мн., 2000; Биомеханика систем зуб-периодонт. Мн., 2001 (у сааўт.).

КРЫВАШЭ́ЕВА Валянціна Сямёнаўна (н. 30.7.1944, г.п. Церахоўка Добрушскага р-на Гомельскай вобл.), бел. мастак дэкаратыўна-прыкладнога мастацтва. Скончыла Бел. тэатральна-маст. ін-т (1968). Працуе ў галіне ручнога ткацтва і габелену. Аўтар габеленаў: «Нацюрморт» (1975), «Восеньскі нацюрморт» (1976), «Месяц чэрвень» (1981); серыя «Адчыненыя вокны» (1984), «Чорнае і белае» (1986), «Партрэт» (1990), «Прысвячэнне ткачыхам» для Мінскага абласнога краязнаўчага музея з г. Маладзечна (1991); трыптыхі «Лес» для кавярні «Паўднёвы Захад» у Мінску (1983), «Дні позняй восені» для Ліцэя мастацтваў г. Ніжнявартаўск (Расія, 1995); цыкл «Архітэктура Беларусі» для банкетнай залы гасцініцы «Турыст» (1988), габелена-заслоны для Палаца Рэспублікі ў Мінску (1992—2001, у сааўт.), «На скрыжаванні лёсу» (1996) і інш. Творы вызначаюцца асацыятыўнасцю, дэкаратыўнай абагульненасцю, смелымі колеравымі спалучэннямі.

Л.Ф.Салавей.

КРЫВАШЭЕЎ Сяргей Паўлавіч (н. 5.1.1944, г.п. Старобін Салігорскага р-на Мінскай вобл.), бел. архітэктар. Засл. архітэктар Беларусі (1999). Скончыў БПІ (1967). Працуе ў ін-це «Гомельграмадзянпраект» (з 1999 нам. дырэктара па архітэктуры). Асн. работы (у сааўт.): генпланы гарадоў Гомель (1974—77), Мазыр (1975—78), Рэчыца (1978—80); планіроўка і забудова мікрараёнаў №5 (1977), 5А (1990) і пасёлка Крынічны (1978) у Мазыры, мікрараёнаў №16, 17, 19, 20, 53, 59 у Гомелі (усе 1980—90-я г.); праекты дэталёвай планіроўкі цэнтраў Гомеля (1979) і Мазыра (1982), жылых раёнаў «Паўднёвы» (1983) і «Валатава» (1985) у Гомелі. Аўтар праектаў рэканструкцый Парку культуры і адпачынку імя Луначарскага, дзіцячага сквера па вул. Савецкай, плошчы Перамогі ў Гомелі, парку ў г. Шклоў Магілёўскай вобл. (усе 1990—2000-я г.).

КРЫ́ГЕЛЬ (Kregel) Кевін Рычард (н. 16.9.1956, Эмітывіль, штат Нью-Йорк, ЗША), касманаўт ЗША. Скончыў Акадэмію ВПС ЗША (1978), ун-т Трой штата Алабама (1988). З 1979 лётчык-выпрабавальнік. У 1990—2002 у НАСА, з 1992 у атрадзе касманаўтаў. Здзейсніў 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 13—22.7.1995 на КК «Дыскаверы» і 20.6—7.7.1996 на КК «Калумбія» (як пілот), 19.11—5.12.1997 на КК «Калумбія» і 11—22.2.2000 на КК «Індэвар» (як камандзір). У космасе правёў 52,7 сут. Залатыя медалі НАСА «За выключныя заслугі», «За касмічны палёт» (4).

М.М.Касцюковіч.

«КРЫНІ́ЦА. СЛАВЯ́НСКІ СВЕТ», літаратурна-мастацкі і грамадска-палітычны ілюстраваны часопіс. Выдаваўся штомесячна ў Мінску ў 1988—2003 на бел. і рус. мовах; спачатку пад назвай «*Крыніца*», са студз. 2003 — «К.С.с.». Меў рубрыкі: «Славянскі вянок», «Постаці», «Спадчына», «Нашы публікацыі», «Дом дружбы», «З першых вуснаў» і інш.

КРЫ́НЧЫК Георгій Сяргеевіч (6.8.1927, в. Брожа Бабруйскага р-на Магілёўскай вобл. — 5.12.1998), расійскі вучоны-магнітолаг; заснавальнік сучаснай магнітаоптыкі ферамагнетыкаў. Д-р фіз.-матэм. н. (1963), праф. (1967). Скончыў Маскоўскі ун-т (1950), дзе і працаваў з 1954. Навук. працы па фізіцы магн. з'яў, фундаментальных і прыкладных праблемах магнітаоптыкі. Развіў агульную фенаменалагічную тэорыю магнітаптычных з'яў у бігіратропных асяроддзях, распрацаваў магнітааптычныя методы вымярэння магнітных характарыстык тонкага (каля 0,01 мкм) паверхневага слоя ферамагнетыкаў і шырыні даменных межаў. Выявіў з'яву намагнічвання крышталя магнітным полем светлавой хвалі, у 1977 зарэгістраваную як адкрыццё.

Тв.: Магнитооптика. М., 1980 (разам з А.А.Касцюрыным); Физика магнитных явлений. 2 изд. М., 1985.

М.М.Касцюковіч.

КРЫ́ПЕН (Crippen) Роберт Лорэл (н. 11.9.1937, г. Бомант, ЗША), касманаўт ЗША, удзельнік першага арбітальнага палёту касм. карабля тыпу «*Спейс шатл*». Капітан ВМФ. Скончыў Тэхаскі ун-т у г. Остын (1960), Аэракасм. школу лётчыкаў-даследчыкаў ВПС ЗША (1965), у якой і працаваў. З 1966 у лабараторыі пілатуемых палётаў ВПС ЗША, у 1969—91 у атрадзе касманаўтаў НАСА (з 1987 намеснік, з 1990 дырэктар праграмы «Спейс шатл»). У 1992—95 дырэктар Касм. цэнтра імя Дж.Кенэдзі НАСА, у 1996—2001 прэзідэнт кампаніі па вытв-сці ракетных рухавікоў. Здзейсніў 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 12—14.4.1981 на КК «Калумбія» (як пілот; з Дж.*Янгам*); 18—24.6.1983, 6—13.4.1984 і 5—13.10.1984 на КК «Чэленджэр» (як камандзір). У космасе правёў 23,5 сут. Залатыя медалі НАСА «За выдатнае кіраўніцтва», «За выключныя заслугі», «За выдатныя заслугі», «За касмічны палёт» (4). Яго імя занесена ў Залу гонару авіяцыі і Міжнар. залу гонару касманаўтыкі.

М.М.Касцюковіч.

КРЭБС (Krebs) Эдвін (н. 6.6.1918, г. Лансінг, ЗША), амерыканскі вучоны ў галіне біяхіміі. Скончыў Ілінойскі ун-т (1940) і мед. школу Вашынгтонскага ун-та (1943). З 1948 у Вашынгтонскім ун-це. Навук. працы па вывучэнні механізмаў рэгуляцыі біяхім. рэакцый у клетках. Разам з Э.*Фішэрам* адкрыў шэраг ферментаў, што зваротна фасфарыліруюць бялкі. Нобелеўская прэмія 1992 (з Фішэрам).

КРЭ́ПАК Барыс Аляксеевіч (н. 10.4.1940, хутар Падгорны Расашанскага р-на Варонежскай вобл., Расія), бел. мастацтвазнавец, журналіст. Засл. дз. маст. Беларусі (1990). Скончыў Ленінградскі ун-т (1965). З 1965 працаваў у Мін-ве культуры Беларусі, з 1970 у Бел. саюзе мастакоў, з 1994 у газ. «Культура». Даследуе творчасць бел. мастакоў: З.Азгура, А.Анікейчыка, А.Бембеля, П.Данелі, М.Данцыга, І.Дмухайлы, А.Кішчанкі, Л.Марчанкі, В.Цвіркі, Л.Шчамялёва і інш. Адзін з аўтараў дакумент. аповесці «У паядынках на вышыні» пра Героя Сав. Саюза А.Гараўца (1989, з Л.Крушынскай), зб.-альманаха «Свет Высоцкага» (1997), «Уладзімір Мулявін. Нота лёсу» (2004), аўтараў-складальнікаў і гал. рэдактар энцыклапедычнага даведніка «Беларускі саюз мастакоў 1938—1998» (1998).

Тв.: Мастацкі летапіс рэспублікі. Мн., 1974; Художники Білорусії. Київ, 1976; Сучасны габелен беларускіх мастакоў. Мн., 1990; Мастакі Брэстчыны. Мн., 2002.

Л.Ф.Салавей.

КСЯНЕ́ВІЧ Іван Паўлавіч (н. 5.5.1937, в. Русаковічы Стаўбцоўскага р-на Мінскай вобл.), бел. і расійскі вучоны ў галіне трактарнага і с.-г. машынабудавання. Д-р тэхн. н. (1980), праф. (1984). Акад. Рас. акадэміі с.-г. навук (1993) і інж. акадэміі (1992). Засл. дз. нав. Расіі (1997). Скончыў Бел. ін-т механізацыі

сельскай гаспадаркі (1960). З 1961 на Мінскім трактарным з-дзе (з 1964 нач. канструктарскага бюро, з 1970 гал. канструктар). У 1972—78 ген. канструктар Галаўнога спец. КБ па прапашных трактарах (Мінск). З 1980 у Мін-ве трактарнага і с.-г. машынабудавання СССР (нач. тэхн. ўпраўлення), з 1986 старшыня савета па аўтаматызацыі с.-г. вытв-сці УАСГНІЛ. З 1992 акад.-сакратар Рас. інжынернай акадэміі, адначасова з 1995 яе віцэ-прэзідэнт. Навук. даследаванні па распрацоўцы тэорыі, праектаванні, вытв-сці і эксплуатацыі

Э.Крэбс.

І.П.Ксяневіч.

наземных цягава-трансп. машын, праблемах уніфікацыі вузлоў і дэталей машын паміж разнастайнымі цягавымі класамі. Пад яго кіраўніцтвам створана уніфікаваная сям'я трактароў «Беларус». Аўтар падручнікаў для ВНУ. Дзярж. прэмія СССР 1976. Прэмія Савета Міністраў СССР 1984. Дзярж. прэмія Беларусі 1996. Залаты медаль імя В.П.Гарачкіна Рас. акадэміі с.-г. навук. (2002).

Тв.: Проектирование универсально-пропашных тракторов. Мн., 1980 (разам з А.С.Салонскім, С.М.Вайчынскім); Ходовая система—почва—урожай. М., 1985 (разам з В.А.Скотнікавым, М.І.Ляско); Наземные тягово-транспортные системы: Энцикл. Т. 1—3. М., 2003 (разам з В.А. і Л.А. Габерманамі).

В.З.Анісовіч.

КУВА́ЕВА Зоя Іванаўна (н. 23.1.1943, в. Талька Пухавіцкага р-на Мінскай вобл.), бел. хімік. Д-р хім. н. (1999). Скончыла БДУ (1965). З 1965 у Ін-це агульнай і неарган. хіміі, з 1981 у Ін-це фіз.-арган. хіміі Нац. АН Беларусі (з 1995 заг. лабараторыі, з 1999 заг. аддзела). Навук. працы па фіз. хіміі, лекавых сродках на аснове амінакіслот. Даследавала асн. заканамернасці ўзаемадзеяння біялагічна актыўных рэчываў з іонаабменнымі экстрагентамі. Распрацавала экстракцыйныя тэхналогіі выдзялення амінакіслот з асяроддзяў мікрабіял. сінтэзу, на аснове якіх атрыманы новыя лекавыя прэпараты рознага тэрапеўтычнага дзеяння.

Тв.: Физико-химические и экстракционные свойства высших алкилнафталинсульфокислот // Весці Нац. АН Беларусі. Сер. хім. навук. 1997. №2; Экстракция аминокислот сульфокатионитом // Химия и технология экстракции. М., 2001.

М.П.Савік.

КУДЗЕ́ЛЬСКІ Анатоль Віктаравіч (н. 16.9.1934, с. Маласафіеўка Днепрапятроўскай вобл., Украіна), бел. вучоны ў галіне рэгіянальнай геалогіі і гідрагеалогіі. Чл.-кар. Нац. АН Беларусі (1996). Д-р геолага-мінералаг. н. (1978), праф. (1987). Скончыў Днепрапятроўскі горны ін-т (1958). З 1968 у Ін-це геал. навук Нац. АН Беларусі (з 1993 заг. лабараторыі), адначасова ў 1992—93 нам. дырэктара ў Бел. н.-д. цэнтры «Экалогія». Асн. кірункі даследаванняў — тэорыя гідрагеалогіі і нафтагазаўтварэння, гідрагеалогія зямной кары і нафтагазаносных басейнаў, гідрагеахімія, прамысл. расолы і мінер. воды. Навук. працы па геахіміі мінер. і прамысл. ёдзістых растворaў, гідрагеахіміі асобных элементаў, паходжанні нафты і інш. Дзярж. прэмія Беларусі 1998.

Тв.: Гидрогеология, гидрогеохимия йода. Мн., 1976; Газовый режим Припятского прогиба. Мн., 1982 (разам з В.М.Бураком); Гидрогеология и рассолы Припятского нефтегазоносного бассейна. Мн., 1985 (разам з А.А.Махначом, У.М.Шымановічам); Минеральные воды Беларуси. Мн., 1994 (разам з М.Г.Ясавеевым); Геофлюидодинамика и нефтегазообразование. Мн., 1997 (разам з Р.Я.Айзбергам, Р.Г.Гарэцкім); Подземные воды Беларуси. Мн., 1998 (разам з В.І.Пашкевічам, М.Г.Ясавеевым).

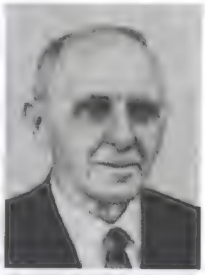
КУДЗІНЕ́НКА Анатоль Дзмітрыевіч (н. 23.1.1940, с. Ленінскае Хабараўскага краю, Расія), бел. архітэктар, педагог. Канд. архітэктуры (1972). Скончыў БПІ (1963). З 1963 у ін-це «Гомельграмадзянпраект», з 1967 у ін-це «Брэстграмадзянпраект», з 1974 выкладчык Брэсцкага тэхн. ун-та. Асн. работы: генпланы гарадоў Калінкавічы (1965), Драгічын (1973), планіроўка турбазы «Белае возера» ў Брэсцкім р-не (1970—73), забудова мікрараёнаў №1, 2 і па вул. Набярэжнай у Брэсце (1967—75), праекты жылых дамоў у гарадах Шклоў (1989), Барань Аршанскага р-на (1990) і інш., рэканструкцыя стадыёна на 5 тыс. гледачоў у Шклове (1998—2000) і інш.

Тв.: Планировка и застройка сельских населенных мест. Мн., 1984; Районная планировка и региональное расселение. Мн., 1986 (разам з І.Дз.Белагорцавым, В.М.Саламеннікам); Фермерское хозяйство. Могилев, 1993 (разам з Г.М.Сіваевым, А.Г.Шпаннікавым); Ваша усадьба. Мн., 1994 (у сааўт.); Экологические основы архитектурного проектирования: Учеб. пособие. Брест, 2003.

КУДРАВА́ТЫХ Ірына Пятроўна (н. 18.9.1952, Мінск), бел. моваznавец. Д-р філал. н. (2003). Скончыла Мінскі пед. ін-т (1976), дзе і працуе (цяпер Бел. пед. ун-т; з 2000 нам. дэкана, з 2004 заг. кафедры). Даследуе стылістыку маст. л-ры, ідыястыль пісьменніка. Аўтар манаграфіі «Стылістычная роля сінтаксічных адзінак (блокаў інфармацыі) у структуры рускага мастацкага тэксту» (2001), навуч. дапаможнікаў «Лінгвістычны аналіз мастацкага тэксту» (1996, з А.А.Цапцын), «Рыторыка» (1997) і інш.

КУЗМЕ́НКА Уладзімір Міхайлавіч (14.10.1946, Вільнюс — 16.2.2004), бел. піяніст, педагог. Засл. дз. маст. Беларусі (2000). Скончыў Бел. кансерваторыю (1971, кл. Р.*Шаршэўскага*). З 1973 (з перапынкам) выкладчык, з 1989 дырэктар Рэсп. муз. каледжа, адначасова з 1980 выкладаў у Бел. акадэміі музыкі. У 1982—86 выкладчык-кансультант муз. устаноў Кубы. Прапагандаваў бел. муз. выканальніцтва. Аўтар навуч.-метадычных прац па праблемах муз. педагогікі, складальнік і рэдактар зб-каў фартэпіянных п'ес бел. аўтараў.

І.Ю.Вʼюгінава.



С.Кузнец.

КУЗНЕ́Ц (Kuznets) Сайман Сміт (сапр. Сямён Абрамавіч; 30.4.1901, г. Пінск, Брэсцкая вобл. — 9.7.1985), амерыканскі эканаміст і статыстык; адзін з заснавальнікаў эмпірычнай эканомікі і колькаснай эканам. гісторыі. Д-р філасофіі (1926). Чл. Нац. АН ЗША (1972). З 1922 у ЗША. Скончыў Калумбійскі ун-т (1924). У 1927—60 у Нац. бюро эканам. даследаванняў. Адначасова праф. ун-таў штата Пенсільванія (1930—54), Дж.Гопкінса (1954—60), Гарвардскага (1960—71). У 1949—68 старшыня к-та па эканам. росце пры ўрадзе ЗША, адначасова ў 1950—60-я г. эканам. саветнік урадаў Кітая, Японіі, Індыі, Тайваня і Ізраіля. У 1949 прэзідэнт Амер. статыст., у 1954 — Амер. эканам. асацыяцый. Навук. працы і даследаванні ў галіне эканаметрыі, эканам. статыстыкі і гісторыі і інш. Даў першыя афіц. ацэнкі нац. даходу ЗША (1932—34), зрабіў вызначальны ўклад у распрацоўку методыкі падліку валавога нац. прадукту. Адкрыў 20-гадовы перыяд ваганняў хуткага і павольнага эканам. росту (цыкл К., 1930), залежнасць паміж няроўнасцю даходаў і эканам. ростам краін, якія развіваюцца (крывая К., 1955). Адным з першых раскрыў ролю капіталаўкладанняў у чалавечы фактар як аснову сучаснага эканам. росту (1966). Асн. працы «Капітал у амерыканскай эканоміцы» (1961), «Сучасны эканамічны рост» (1966), «Эканамічны рост нацый» (1971), «Рост і структурныя змены» (1979), «Эканамічнае развіццё, сям'я і размеркаванне даходаў» (выд. 1989). Нобелеўская прэмія 1971.

Літ: Абрамовиц М. Сейман Кузнец (1901—1985) // THESIS. 1993. Т. 1, вып. 2.

М.М.Касцюковіч.

КУЗНЯЦО́Ў Юрый Палікарпавіч (11.2.1941, станіца Ленінградская Крас-

надарскага краю, Расія — 17.11.2003), рускі паэт. Скончыў Літ. ін-т імя М.Горкага ў Маскве (1970), з 1987 выкладаў у ім. Адначасова з 1997 у час. «Наш современник». Друкаваўся з 1957. Кн. паэзіі «Навальніца» (1966), «Выходзячы на дарогу, душа азірнулася» (1978), «Адпушчу сваю душу на волю» (1981), «Рускі вузел» (1983), «Ні рана ні позна» (1985), «Залатая гара» (1989) і інш. пра ўзаемаадносіны людзей, каханне, прыроду, прасякнутыя матывамі космасу, гістарычнага шляху Расіі. Яго паэзіі ўласцівы незвычайная сімволіка, багацце асацыяцый, маштабнасць сэнсавага рада. На рус. мову пераклаў асобныя вершы М.Багдановіча, М.Танка. Дзярж. прэмія Расіі 1990.

Ю.П.Кузняцоў.

Тв.: Пересаженные цветы: Избр. переводы. М., 1990; Стихотворения и поэмы. М., 1990.

КУЗЬМІ́Н Уладзімір Сямёнавіч (н. 13.10.1946, с. Рыбная Слабада, Татарстан, Расія), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (2000). Чл. Нью-Йоркскай АН (1998). Скончыў Казанскі ун-т (1970). З 1970 у Ін-це фізікі цвёрдага цела і паўправаднікоў Нац. АН Беларусі. З 2001 у Міжнар. экалагічным ун-це імя Сахарава. Навук. працы па фізіцы металаў і звышцвёрдых матэрыялаў, нестацыянарнай кагерэнтнай спектраскапіі кандэнсаваных асяроддзяў. Распрацаваў тэарэт. асновы ўліку ўздзеяння неаднароднасцей магн. поля на трансп. з'явы ў гіперправодных металах.

Тв.: Когерентное подавление нутационного сигнала ЭПР в кварце // Журн. эксперим. и теорет. физики. 1998. Т. 114, вып. 2(8); Нестационарные когерентные явления в парамагнитных спиновых системах. Мн., 2001 (разам з Р.Р.Федаруком). *М.П.Савік.*

КУЗЬМІ́ЦКІ Валерый Аляксандравіч (н. 27.3.1948, в. Капысіца Шклоўскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне малекулярнай спектраскапіі. Д-р фіз.-матэм. н. (1999). Скончыў БДУ (1972). З 1972 у Ін-це фізікі, з 1992 у Ін-це малекулярнай і атамнай фізікі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па квантавай хіміі і спектраскапіі малекулярных сістэм, у т.л. хларафілападобных злучэнняў. Распрацаваў комплекс квантавахім. праграм для разліку электронных характарыстык шмататамных малекул; выкарыстаў квантавамех. тэорыю ўзбурэнняў для апісання спектральна-люмінесцэнтных уласцівасцей малекул класа парфірынаў.

Тв.: Спектроскопия и квантовая химия порфиринов (разам з К.М.Салаўёвым, М.П.Цвіркам) // Порфирины: Спектроскопия, электрохимия, применение. М., 1987; Квантовохимические расчеты электронной структуры и спектроскопических свойств тетрапирольных молекулярных систем (разам з Салаўёвым, У.І.Гаелем) // Спектроскопия и люминесценция молекулярных систем. Мн., 2002.

КУЗЬМІ́Ч Васіль Васілевіч (н. 12.4.1953, Мінск), бел. вучоны ў галіне цеплаэнергетыкі. Д-р тэхн. н. (1996). Скончыў БДУ (1975). З 1975 у Ін-це цепла- і масаабмену АН Беларусі. З 1987 у Бел. НДІ механізацыі сельскай гаспадаркі (у 1998—99 заг. лабараторыі). З 2000 у Бел. НДІ агр. энергетыкі (нам. дырэктара). Навук. працы па нетрадыцыйных крыніцах энергіі. Распрацаваў шэраг высокаэфектыўных геліятэхн. прылад для с.-г. патрэб, метады мадэліравання і паскораных выпрабаванняў узораў спец. тэхнікі.

Тв.: Расчет гелиоводонагревательных систем и их применение в сельском хозяйстве. Мн., 1996; Моделирование и расчет процессов теплообмена в солнечных водонагревателях для сельского хозяйства (разам з У.М.Дашковым) // Тр. междунар. конф. «Использование нетрадиционных энергоресурсов в сельском хозяйстве». Варшава, 1997. *М.П.Савік.*

КУ́КРАШ Сяргей Патапавіч (н. 10.2.1942, в. Закальное Любанскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне аграхіміі. Д-р с.-г. н. (2003). Скончыў БСГА (1965). З 1974 працаваў на Магілёўскай абл. станцыі па хімізацыі сельскай гаспадаркі (з 1977 дырэктар). З 1981 у БСГА. Навук. працы па вывучэнні новых форм угнаенняў, рэгулятараў росту і распрацоўцы спосабаў іх выкарыстання для павышэння ўраджайнасці лёну і якасці льнопрадукцыі. Дзярж. прэмія Беларусі 2002.

Тв.: Агрохимия. Мн., 2000 (у сааўт.); Агрохимия. 2 изд. Мн., 2001 (у сааўт.); Агрохимическое обоснование энергосберегающих приемов повышения урожайности и качества льна-долгунца в Беларуси. Горки, 2002.

КУЛЬТУРАЛАГІ́ЧНЫ ФІЛЬМ, неігравы фільм, прысвечаны тэмам гісторыі, культуры, мастацтва; жанрава-тэматычная мадэль сусв. кінамастацтва. Сфарміраваўся на стыку дакумент. і навук.-папулярнага кінематографа як абагульненае культуралагічнае даследаванне з вобразным асэнсаваннем інфармацыі; у ім суадносяцца маст. і навук. пачаткі.

У сусв. кінамастацтве ўзнік у Францыі на аснове фільмаў пра выяўл. мастацтва «д'ар»; з цягам часу тэматыка мастацтвазнаўчых фільмаў пашыралася.

У бел. кіно К.ф. развіваецца з сярэдзіны 1980-х г., калі бел. кінематаграфісты звярнуліся да стварэння бел. нац. экраннай гіст.-культ. анталогіі. Першыя фільмы структурна і стылістычна нагадвалі кіналекцыі («Цішка Гартны», «Быў. Ёсць. Буду», абодва 1988, рэж. Ю.Цвяткоў; «Ефрасіння Полацкая», 1989, рэж. В.Моракава; «Гетман найвышэйшы», 1992, рэж. В.Каралёў; «Дзядзька Уласаў», 1992, рэж. Ю.Лысятаў; «Ян Чачот», 1993, рэж. В.Сукманаў), асн. ўвага аддавалася слоўнаму каментарыю і ілюстрацыйнасці. Паступова сфарміравалася жанравая мадэль, якая спалучае асв. і эстэт. мэты; у фільмах апрача слоўнага каментарыя сталі выкарыстоўвацца разнастайныя маст. сродкі. Сярод найб. значных К.ф.: «Рэха збройнага чыну», «Вянок цярновы васількоў» (рэж. абодвух С.Гайдук), «Магдэбургскае права» (рэж. Сукманаў, усе 1992), «Успамін пра Міколу Равенскага» (1993, рэж. М.Жданоўскі), «Паланэз для касінераў» (1994, рэж. Р.Ясінскі), «Жыві ў свабодзе» (1997, рэж. С.Пятроўскі) і інш. *Г.У.Шур.*

КУЛЯШО́Ў Георгій Данілавіч (6.10.1931, г. Горкі Магілёўскай вобл. — 4.8.1998), расійскі фізік-эксперыментатар. Д-р фіз.-матэм. н. (1969). Скончыў Маскоўскі ун-т (1955). З 1955 ва Усесаюзным НДІ эксперым. фізікі ў г. Сароў (з 1968 заг. лабараторыі), з 1975 заг. лабараторыі Ін-та высокіх тэмператур Рас. АН. Навук. працы па фізіцы электронных пучкоў і паскаральнікаў зараджаных часціц. Адзін са стваральнікаў новага тыпу цыклічных паскаральнікаў электронаў («безжалезныя» бэтатроны, 1959), якія выкарыстоўваліся пры адпрацоўцы ўзораў ядз. зброі. Распрацаваў серыю рэнтгенаграфічных установак для даследавання вельмі хуткіх працэсаў, а таксама частотныя крыніцы высокага напружання для розных тэхнал. мэт. Ленінская прэмія 1963.

Тв.: Передача энергии электронным пучком: Пробл. и перспективы (разам з Я.А.Абрамянам, Б.А.Альтэркопам) // Электричество. 1983. №7; Интенсивные электронные пучки: физика, техника, применение. М., 1984 (з імі ж). *М.М.Касцюковіч.*

КУЛЯШО́Ў Мікалай Васілевіч (10.8.1957, в. Галавічполе Шчучынскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1998). Скончыў БДУ (1979). З 1979 у НДІ прыкладных фіз. праблем. З 1993 у Міжнар. лазерным цэнтры (з 1993 нам. дырэктара, з 1999 дырэктар). Навук. працы па лазернай фізіцы і спектраскапіі. Даследаваў паглынанне з узбуджаных станаў іонаў пераходных і рэдказямельных элементаў у лазерных крышталях. Распрацаваў новыя лазерныя матэрыялы, а таксама шэраг цвердацельных пасіўных лазерных затвораў.

Тв.: Excited-state absorption and stimulated emission measurements in Cr^{4+}: forsterite (у сааўт.) // Journ. Lumin. 1997. Vol. 75, № 3; CW Laser Performance of Yb and Er, Yb Doped Tungstates (у сааўт.) // Appl. Phys. B. 1997. Vol. 64, № 4; Новые лазерные материалы на основе легированных переходными металлами полупроводниковых соединений $A^{II}B^{VI}$ (у сааўт.) // Актуальные проблемы физики твердого тела. Мн., 2003.

КУНГУ́РАВА Ніна Іванаўна (н. 1.8.1948, г. Брэст), бел. сацыёлаг, вучоны-эканаміст. Д-р сацыялаг. н. (1992), канд. эканам. н. (1980), праф. (1994). Акад. Бел

акадэміі сац. навук (1998). Скончыла Маскоўскі ун-т (1972). З 1972 у Бел. філіяле Усесаюзнага НДІ працы і Мінскім філіяле Усесаюзнага НДІ тэхніка-эканам. даследаванняў у хім. прам-сці. З 1981 у Акадэміі паслядыпломнай адукацыі. З 1998 у Бел. пед. ун-це. Навук. працы па праблемах эканам. тэорыі, сац. становішча жанчын, эканам. дэмаграфіі, эканам. адукацыі школьнікаў, сац. педагогікі, тэорыі і практыкі сац. работы.

Тв.: Женщина в общественном производстве при социализме: Экономико-демогр. аспект. М., 1983; Экономика: занимательная и полезная. Мн., 1997; Проблемы и опыт частично раздельного обучения девочек и мальчиков. Мн., 1999 (у сааўт.); Введение в экономику. Основы экономических знаний. Ч. 1—2. Смоленск, 1999—2003 (разам з В.К.Церахавым); Социальная работа: теория и практика. Мн., 2003.

КУ́НДАС Сямён Пятровіч (н. 12.4.1953, в. Замашчаны Калінкавіцкага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне электроннай тэхнікі і тэхналогіі. Д-р тэхн. н. (1998), праф. (2000). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1975). З 1975 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі (з 2000 прарэктар). З 2003 у Міжнар. экалагічным ун-це імя А.Дз.Сахарава (рэктар). Навук. працы па камп'ютэрным мадэляванні цеплафіз. і дынамічных працэсаў, структурных і фазавых ператварэнняў пры апрацоўцы матэрыялаў эл.-фіз. метадамі, па распрацоўцы камп'ютэрна-кіравальнага тэхнал. абсталявання, аўтаматызаваных навуч. сістэм. Дзярж. прэмія Беларусі 2000.

Тв.: Процессы плазменного нанесения покрытий: теория и практика. Мн., 1999 (у сааўт.); Плазменные процессы в производстве изделий электронной техники. Т. 1—3. М., 2000—2001 (у сааўт.); Ультразвуковые процессы в производстве изделий электронной техники. Т. 1—2. Мн., 2002—2003 (у сааўт.).

КУНІ́ЦКАЯ Тамара Арцёмаўна (н. 16.9.1941, г. Краснадар, Расія), бел. піяністка, педагог. Засл. дз. культ. Беларусі (1999). Скончыла Бел. кансерваторыю (1970). З 1970 выкладчык муз. школы, заг. навуч. часткі, з 1976 дырэктар муз. школы імя Я.Глебава ў Мінску. Прапагандуе бел. муз. мастацтва. Аўтар метадычных распрацовак і артыкулаў па праблемах муз. педагогікі. *І.Ю.В'югінава.*

КУПА́ЛАЎСКІ, ландшафтны заказнік рэсп. значэння ў Лагойскім і Мінскім р-нах. Засн. ў 2000 для аховы унікальных прыродных комплексаў з папуляцыямі рэдкіх відаў раслін, таксама для адраджэння прыроднага асяроддзя гісторыка-культ. аб'ектаў (радзімы Я.Купалы). Пл. 3834 га. Тэрыторыя з вял. перападам вышынь (236—342 м) і яруснасцю рэльефаў. Глебы дзярнова-падзолістыя, бурыя лясныя, дзярнова-падзолістыя забалочаныя і інш. Пад лясамі 80% тэр.: пераважна яловыя, таксама хваёвыя (10%). У флоры 568 відаў сасудзістых раслін, з іх у Чырв. кнізе купальнік горны, баранец звычайны, званочак шыракалісты, пярэсна еўрапейская, лілея кучаравая, шпажнік чарапіцавы і інш. У фауне 119 відаў наземных пазваночных жывёл, з якіх у Чырв. кнізе пусталыга звычайная, зялёны дзяцел і інш. *П.І.Лабанок.*

КУРАПА́ЦЕНКА Валянцін Фёдаравіч (н. 18.12.1933, г. Рэчыца Гомельскай вобл.), расійскі фізік-тэарэтык. Д-р фіз.-матэм. н. (1978), праф. (1983). Засл. дз. нав. Расійскай Федэрацыі (2000). Сын Ф.К.*Курапаценкі*. Скончыў Ленінградскі ун-т (1956). З 1956 у Рас. федэральным ядз. цэнтры — Усерас. НДІ тэхн. фізікі (г. Снежынск Чэлябінскай вобл.). Адначасова з 1992 у Чэлябінскім ун-це, у 1997—99 праф. Снежынскай фіз.-тэхн. акадэміі. Навук. працы па механіцы суцэльных асяроддзяў, матэм. мадэліраванні ў фізіцы і тэхніцы. Прапанаваў метад разліку ўдарных хваль, рознасныя метады рашэння ўраўненняў гідра- і газадынамікі. Распрацаваў фіз. і матэм. мадэлі для разліку ядз. устройстваў, фіз. працэсаў пры ўздзеянні на небяспечныя для Зямлі касм. аб'екты. Прымаў удзел у распрацоўцы ядз. зброі. Дзярж. прэмія СССР 1968.

Тв.: Исследование прочности материалов при динамических нагрузках. Новосибирск, 1992 (разам з Б.Л.Глушаком, С.А.Новікавым); Высокоскоростное взаимодействие тел. Новосибирск, 1999 (у сааўт.). *М.М.Касцюковіч.*

КУРАПЯ́ТНІК Іна Іванаўна (н. 6.5.1940, с. Малыя Курылаўцы Вінніцкай вобл., Украіна), бел. сацыёлаг і вучоны-эканаміст. Д-р сацыялаг. н. (1997), канд. эканам. н. (1971). Скончыла Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1961). З 1969 у Бел. эканам. ун-це. З 1978 у Ін-це эканомікі, з 1990 у Ін-це сацыялогіі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па эканам. сацыялогіі, сац.-эканам. аспектах кіравання вытв-сцю, стымулявання і эфектыўнасці працы ў розных галінах нар. гаспадаркі.

Тв.: Экономическое стимулирование отраслей: социологический анализ. Мн., 1997; Управление трудовыми ресурсами: социально-экономический аспект. Мн., 2002.

КУРБА́ЦКІ Аляксандр Мікалаевіч (н. 29.8.1956, в. Струмень Кармянскага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне інфармацыйных тэхналогій. Д-р тэхн. н. (1999), дац. (1989). Скончыў БДУ (1978), дзе і працуе (з 1991 заг. кафедры, з 1997 прарэктар). Адначасова ў 1989—95 у Мін-ве адукацыі Беларусі (з 1992 нач. упраўлення). Навук. працы па стварэнні карпаратыўных інфарм. сістэм, праблемах інфарм. і камунікацыйных тэхналогій і выкарыстанні іх у інфарматызацыі працэсаў адукацыі.

Тв.: Канцэпцыя інфарматызацыі адукацыі. Мн., 1990 (разам з М.І.Лістападам); Информационный метод анализа и оптимизации в системах поддержки принятия решений. Мн., 1999 (разам з В.А.Чэвушавым); Автоматизация обработки документов. Мн., 1999; Проектирование информационно-технологических систем. Мн., 2001.

КУРКО́ТКІН Сямён Канстанцінавіч (13.2.1917, в. Запрудная Раменскага р-на Маскоўскай вобл., Расія — 16.9.1990), савецкі ваен. дзеяч. Маршал Сав. Саюза (1983), Герой Сав. Саюза (1981). У Сав. Арміі з 1937. Скончыў Арлоўскае бранятанк. (1939) і Ваенна-паліт. (1941) вучылішчы, Ваен. акадэміі бранятанк. і механізаваных войск (1951) і Генштаба (1958). У Вял. Айч. вайну ў 7-й асобнай арміі, на Варонежскім і 1-м Укр. франтах, з ліст. 1944 камандаваў танк. брыгадай. Пасля вайны — у войсках на камандных пасадах. Са жн. 1966 1-ы нам. галоўнакамандуючага Групай сав. войск у Германіі, з крас. 1968 каманд. войскамі Закаўк. ваен. акругі, з верас. 1971 галоўнакамандуючы Групай сав. войск у Германіі. З ліп. 1972 нам. міністра абароны — нач. Тылу Узбр. сіл СССР. З 1988 у Групе ген. інспектараў Мін-ва абароны СССР.

КУРМАШО́Ў Віктар Іванавіч (н. 10.2.1946, Мінск), бел. вучоны ў галіне электроннай тэхнікі, мікраэлектронікі, педагог. Д-р тэхн. н. (1991), праф. (1992). Вынаходнік СССР (1988). Акад. Бел. інж. акадэміі (1999). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1969), дзе і працаваў. З 1992 дырэктар МП «Белсавін». З 1993 дырэктар Рэсп. навук.-метадычнага цэнтра «Алгарытм», з 2002 нам. дырэктара інж. цэнтра «Плазматэг» Нац. АН. З 2003 у Мінскім ін-це кіравання (заг. кафедры). Навук. працы па праблемах фізікі і тэхналогіі тонкіх плёнак, інфарм. тэхналогій. Распрацаваў эл.-хім. метады фарміравання пакрыццяў. Прэмія Ленінскага камсамола Беларусі 1976.

Тв.: Новые материалы для тонкопленочных функциональных элементов электронной техники. Мн., 1994 (у сааўт.). *М.П.Савік.*

КУРЫ́ЛА Томас Мацвеевіч (н. 14.7.1937, г.п. Талалаеўка Чарнігаўскай вобл., Украіна), бел. дзеяч самадз. творчасці. Засл. работнік культуры Беларусі (1988). Скончыў Нежынскі тэхнікум падрыхтоўкі культасветработнікаў (1954), Ленінградскую Вышэйшую праф. школу (1965). З 1965 дырэктар дамоў самадз. творчасці Мінскага абл. савета прафсаюзаў (з 1974 — міжсаюзнага), адначасова ў 1974—92 выкладаў у Мінскім ін-це культуры. З 1987 першы нам. старшыні праўлення Бел. саюза муз. дзеячаў. Гал. рэжысёр Усесаюзнага свята духавой музыкі (1967), рэжысёр шматліких рэсп. свят, конкурсаў самадз. нар. калектываў, фестываляў, многія з якіх сталі традыцыйнымі. *Н.В.Вітчанка.*

КУРЭ́ЙЧЫК Андрэй Уладзіміравіч (н. 14.1.1980, Мінск), бел. драматург, рэжысёр, тэатр. крытык. Скончыў БДУ (2000). З 2002 працуе ў «Белорусской газете». Друкуецца з 1999. Піша на рус. мове. Аўтар п'ес «П'емонцкі звер» (паст. 2001 Нац. т-рам імя Я.Купалы; 2003 Нац. т-рам імя Я.Коласа, Маскоўскім маст.

акад. т-рам імя А.Чэхава; 2004 Рэсп. т-рам бел. драматургіі), «Згублены рай» (паст. 2002 т-рам імя Я.Купалы), «Ілюзіён» (паст. 2003 Маскоўскім т-рам імя У.Маякоўскага), «Крылы» (паст. 2003 Бел. дзярж. маладзёжным т-рам), «Сямейны вечар» (паст. 2003 т-рам імя Я.Купалы) і інш. Зняўся ў фільмах «Дунечка», «Акупацыя» (абодва 2003). Заснавальнік Міжнар. фестывалю сучаснага тэатра «Адкрыты фармат» (з 2003). *С.С.Лаўшук.*

КУРЭ́ЙЧЫК Канстанцін Пятровіч (н. 20.8.1947, г.п. Смілавічы Чэрвеньскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне інфарм. тэхналогій. Д-р тэхн. н. (1990). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1973), дзе працаваў у 1975—77. У 1977—92 у БДУ. З 1996 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі. Навук. працы па інфарм.-вымяральных сістэмах. Развіў новы навук. кірунак — імпульсную атамную спектраметрыю, стварыў новы клас спектральных прылад.

Тв.: Импульсная атомная спектрометрия. Мн., 1989; Газоразрядные источники света для спектральных измерений. Мн., 1987 (у сааўт.); Архитектура персональных ЭВМ. Мн., 1999.

КУ́ТАС Алёна Мікалаеўна (н. 12.1.1949, в. Дудкі Стаўбцоўскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне біятэхналогіі раслін. Д-р біял. н. (1997). Скончыла Мінскі пед. ін-т (1974). З 1974 у Цэнтр. бат. садзе Нац. АН Беларусі (з 2003 заг. сектара). Навук. працы па распрацоўцы тэарэт. асноў і шляхоў практычнага выкарыстання кланальнага мікраразмнажэння інтрадуцэнтаў.

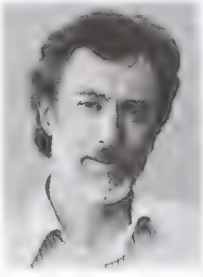
Тв.: Эколого-биологические особенности жизнедеятельности растений в условиях интерьеров. Мн., 1984; Комнатные растения. Мн., 1993; Клональное микроразмножение новых плодово-ягодных растений. Мн., 1996 (разам з Я.А.Сідаровічам).

КУ́ТЗЕЕ (Coetzee) Джон Максвел (н. 1940, г. Кейптаўн, Паўд.-Афр. Рэспубліка), паўднёваафрыканскі пісьменнік. Скончыў Тэхаскі ун-т. Працаваў у Кейптаўнскім, Тэхаскім, Нью-Йоркскім ун-тах, ва ун-це Адэлаіды (Аўстралія). Піша на англ. мове. Сусв. вядомасць прынёс раман «У чаканні варвараў» (1980). У рамане «Жыццё і час Міхаэла К.» (1983) пратэст супраць «белага» расізму. Кашмар новай, вызваленай ад рэжыму апартэіду Паўд. Афрыкі — тэма рамана «Ганьба» (1999). Аўтар раманаў «Містэр Фо» (1986), «Восень у Пецярбургу» (1994, пра Ф.Дастаеўскага), «Жыццё жывёл» (1999), «Юнацтва. Сцэны з правінцыяльнага жыцця II» (2002), «Элізабет» (2003) і інш., навук. прац і літ.-крытычных нарысаў па праблемах цэнзуры і свабоды слова, месца пісьменніка ў грамадстве. Нобелеўская прэмія 2003.

Тв.: Рус. пер. — В ожидании варваров. Романы: В ожидании варваров; Жизнь и время Михаэла К.; Мистер Фо. М., 1989; Осень в Петербурге. М., 2001; Бесчестье. М., 2001.

КУЧЫ́НСКІ Пётр Васілевіч (н. 20.3.1949, в. Прасці Нясвіжскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне фізікі паўправаднікоў і мікраэлектронікі. Д-р фіз.-матэм. н. (2001). Скончыў БДУ (1971). З 1971 у НДІ прыкладных фіз. праблем БДУ (з 1994 заг. лабараторыі, адначасова з 1999 нам. дырэктара). Адначасова з 2003 дырэктар навуковатэхн. цэнтра «Бяспека інфармацыйных тэхналогій» (філіял БДУ). Навук. працы па радыяцыйнай фізіцы паўправаднікоў, распрацоўцы аўтаматызаваных вымяральных сістэм і спецыялізаваных сістэм апрацоўкі інфармацыі. Даследаваў механізмы радыяцыйнага пашкоджання паўправадніковых матэрыялаў і прылад і распрацаваў тэхналогіі стварэння радыяцыйнаўстойлівых паўправадніковых прылад. Упершыню на Беларусі разам з інш. распрацаваў і стварыў апаратна-праграмныя ўстройствы аховы інфармацыі. Сааўтар даведніка «Радыяцыйная ўстойлівасць матэрыялаў» (1982).

Тв.: Радиационные процессы в микроэлектронике. Ч. 1—2. М., 1991 (у сааўт.); Radiation damage in neutron-irradiated high-resistanse silicon (разам з В.М.Ламакам) // International Work shop. Ouk Ridge National Laboratory USA. 1991; Взаимодействие излучений с твердым телом и принципы их регистрации. Мн., 2004 (разам з А.П.Ермалаевым).



Дж.Кутзее.

Э.Кэндэл.

КЭ́НДЭЛ (Kandel) Эрык (н. 7.11.1929, Вена), амерыканскі вучоны ў галіне нейрабіялогіі. Чл. Нац. АН ЗША (1974), Амер. акадэміі мастацтваў і навук. Скончыў Нью-Йоркскі ун-т (1956). З 1960 у Гарвардскай мед. школе, з 1965 у Нью-Йоркскім, з 1974 у Калумбійскім (праф.) ун-тах. Навук. працы па вывучэнні механізмаў памяці. Выявіў, што кароткачасовая памяць засн. на змене формы бялкоў пры далучэнні фасфату, а доўгачасовая — на сінтэзе новых бялкоў. Нобелеўская прэмія 2000 (з П.*Грынгардам*, А.*Карлсанам*; гл. Дадатак). *В.Ф.Ермакоў.*

К'Я́РЫ (Chiari) Бернгард (н. 20.7.1965, Вена), нямецкі гісторык. Д-р навук (1997). У 1992—97 спецыялізаваўся на кафедры ўсх.-еўрап. гісторыі Франкфурцкага ун-та. З 2000 працуе ў Цэнтры ваен.-гіст. даследаванняў у г. Патсдам. Даследуе праблемы сучаснага развіцця Беларусі, Расіі і Паўд.-Усх. Еўропы, Беларусі як мультыкультурнага рэгіёна, гісторыю Расіі 19—20 ст. і СССР, гісторыю яўрэяў у Польшчы, Расіі і Сав. Саюзе. Аўтар кнігі «Будні дзень за лініяй фронту: Акупацыя, калабарацыянізм і супраціўленне ў Беларусі, 1941—1944» (1998), адзін з аўтараў «Падручніка па гісторыі Беларусі» (Гётынген, 2001). Рэдактар кнігі даследаванняў «Польская Армія Краёва: Гісторыя і міф Арміі Краёвай пасля 2-й сусветнай вайны» (Мюнхен, 2003). Член рэд. рады час. «Беларускі гістарычны агляд».

Тв.: Бел. пер. — Гісторыя як паслядоўнасць катастроф: Бел. рэгіён як акупаванае грамадства (1939—1944/47) // Бел. гіст. аглад. 1996. Т. 3, сш. 2; Лёс беларускіх габрэяў у «Генеральным камісарыяце Беларутэнія» // Там жа. 2000. Т. 7, сш. 1(12); Подходы к истории второй мировой войны в двух исследованиях из Германии // Беларусь і Германія. Гісторыя і сучаснасць: Матэрыялы міжнар. навук. канф. Мн., 2003. Вып. 2.

Г.М.Сагановіч.

ЛАБО́ВІЧ Якаў Міхайлавіч (н. 21.6.1946, г. Гомель), бел. дзеяч цырка. Засл. дз. культ. Беларусі (1998). Скончыў Гомельскі ун-т (1984). З 1972 у Гомельскім цырку (з 1982 дырэктар, маст. кіраўнік). Паставіў цыркавыя спектаклі: «Усе фарбы манежа» (1987), «Месца сустрэчы — арэна» (1990), «Сузор'е цудаў» (1991), «Старажытны і заўсёды малады» (1992), «Рускія забавы» (1999), «Магія цырка» (2001), «Цырк «Кантыненталь», «Калізей» (абодва 2002), «Цырк «Лапландыя» (2003) і інш.

ЛАБЫ́НЦАЎ Юрый Андрэевіч (н. 17.3.1948, Масква), расійскі літаратуразнавец, гісторык культуры. Д-р філал. н. (1991). Скончыў Вроцлаўскі ун-т (1976, Польшча). У 1976—86 навук. супрацоўнік аддзела гісторыі кнігі Дзярж. б-кі СССР імя Леніна. З 1989 старшы, вядучы навук. супрацоўнік, з 1994 дырэктар Цэнтра беларусазнаўчых даследаванняў Ін-та славянаўства і балканістыкі Рас. АН. Даследуе гісторыю, культуру і л-ру Беларусі 12—20 ст., Беларусь у Еўропе і свеце, гісторыю слав. старадрукаванай кнігі, узаемасувязь слав. літаратур. Апісаў і апублікаваў крыніцы па гісторыі і культуры беларусаў, што захоўваюцца ў розных краінах свету: «Кірылаўскія выданні Супрасльскай друкарні» (1978), «Славянская кірылаўская друкаваная кніжнасць XV — 1-й чвэрці XVII ст.» (1982), «Апісанне выданняў Нясвіжскай друкарні і друкарні Васіля Цяпінскага» (1985), «Кнігі Францыска Скарыны» ў Цэнтр. навук. б-цы АН УССР у Кіеве (1991), «Архіў беларускага Адраджэння: Дакумент. помнікі бел. царкоўнай і грамадз. гісторыі ў зборах Музея імя І.Луцкевіча ў Вільні» (1993) і інш.

Тв.: Скарынаўскі каляндар. 2 выд. Мн., 1990; В глубинном Полесье: (Турово-Пинская земля). М., 1989; Ставшие ее частью. М., 1990; Пачатае Скарынам: Бел. друкав. літ-ра эпохі Рэнесансу. Мн., 1990; «Зерцало жития...»: З літ. спадчыны Францыска Скарыны.

Мн., 1991; «Напой росою благодати...»: Маліноўная паэзія Кірылы Тураўскага. Мн., 1992; Старая казка Палесся: (Турава-Пінская зямля). Мн., 1993; W mieście zwanym Zabłudowem. Białystok, 1995 (разам з Л.Л.Шчавінскай); Воссиявший нам на Руси. Гомель; М., 1996.

ЛАЗАКО́ВІЧ Мікалай Віктаравіч (н. 5.3.1954, г. Бабруйск Магілёўскай вобл.), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1996), праф. (1998). Скончыў БДУ (1976), дзе працуе з 1979. Навук. працы па тэорыі імавернасцей і выпадковых працэсаў, абагульненых функцыянальных ураўненнях.

Тв.: Аппроксимация стохастических интегралов Ито и Стратоновича элементами прямого произведения алгебр обобщенных случайных процессов (разам з С.П.Сташуленкам) // Теория вероятностей и ее применения. 1996. Т. 41, вып. 4; О приближении решений одного класса стохастических уравнений (разам з А.Л.Яблонскім) // Сиб. мат. журн. 2001. Т. 42, № 1. *М.П.Савік.*

ЛАЗАРЭ́ВІЧ Святаслаў Усеваладавіч (н. 14.2.1951, в. Мацеевічы Пухавіцкага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне батанікі. Д-р біял. н. (2003). Скончыў БСГА (1973). З 1973 у НДІ земляробства і кармоў, з 1975 у БСГА. Навук. працы па вывучэнні эвалюцыі анат. будовы сцябла злакаў, распрацоўкі анат. крытэрыяў адбору высокапрадукц. і ўстойлівых да палягання гатункаў пшаніцы (T. aestivum L.).

Тв.: Androgenic ability of different Triticum species (у сааўт.) // Journ. Genet. and Breed. 1997. № 51; Эволюция анатомического строения стебля пшеницы. Мн., 1999.

ЛАЗО́ЎСКІ Дзмітрый Мікалаевіч (н. 9.8.1959, в. Навінцы Міёрскага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне буд. механікі. Д-р тэхн. н. (1998), праф. (1999). Скончыў Наваполацкі політэхн. ін-т (1981). З 1998 дэкан інж.-буд. ф-та Полацкага ун-та. Навук. працы па тэорыі разліку трываласці і жорсткасці жалезабетонных канструкцый. Распрацаваў метад разліку састаўных фізічна нелінейных стрыжнёвых канструкцый, метады ўмацавання жалезабетонных канструкцый эксплуатуемых збудаванняў.

Тв.: Способы усиления железобетонных конструкций // Пром. стр-во. 1992. № 12; Расчет усиления железобетонных конструкций эксплуатируемых строительных сооружений // Бетон и железобетон. 1998. № 6. *М.П.Савік.*

ЛАЗЬКО́ Рыгор Рыгоравіч (н. 28.5.1948, в. Вулька 1-я Лунінецкага р-на Брэсцкай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (2003). Скончыў БДУ (1973). З 1973 працуе ў Гомельскім ун-це (у 1984—98 заг., з 2002 праф. кафедры ўсеаг. гісторыі). Даследуе палітыку Польшчы ў 1918—39, польска-бел. адносіны ў міжваен. перыяд, бел. праблемы ў польска-сав. адносінах. Аўтар кніг «Перад патопам: Еўрапейская палітыка Польшчы (1932—1939)», «Навейшая гісторыя краін Еўропы і Амерыкі 1945—1999 гг.» (абедзве 2000), адзін з аўтараў шэрагу навуч. дапаможнікаў і падручнікаў па сусв. гісторыі навейшага часу.

Тв.: Беларусь у еўрапейскай палітыцы, 1918—1925 гг.: Нарысы. Гомель, 2003 (разам з А.М.Кротавым, М.М.Мязгой).

ЛАНГЕМА́К Георгій Эрыхавіч (2.6.1898, г. Старабельск Луганскай вобл., Украіна — 1938), савецкі канструктар парахавых ракет. Ваен. інжынер 1-га рангу (1931). Герой Сац. Працы (1991, пасмяротна). Скончыў Ваенна-тэхн. акадэмію імя Дзяржынскага (1929). З 1919 у Чырв. Арміі. Служыў у Кранштаце. У час Кранштацкага паўстання 1921 арыштаваны, зняволены. З 1928 служыў на Чарнаморскім флоце, працаваў у Газадынамічнай лабараторыі. У 1934—37 нам. начальніка, гал. інжынер рэактыўнага НДІ. Адзін з асн. кіраўнікоў па распрацоўцы ракетных снарадаў на цвёрдым паліве, якія сталі асновай для стварэння снарадаў для рэактыўных мінамётаў «Кацюша». Рэпрэсіраваны; рэабілітаваны пасмяротна. Яго імем названы кратэр на адваротным боку Месяца. *В.А.Юшкевіч.*

ЛАНДО́ Дзмітрый Юр'евіч (н. 1.4.1950, Казань, Расія), бел. біяфізік. Д-р біял. н. (1989), праф. (1996). Вынаходнік СССР (1988). Сын Ю.К.*Ландо*. Скончыў БДУ (1972). З 1973 у Ін-це ядз. энергетыкі, з 1975 у Ін-це біяарган. хіміі Нац. АН Беларусі (з 2001 заг. лабараторыі). Навук. працы па біяхіміі і біяфізіцы дэзоксірыбануклеінавай кіслаты (ДНК). Распрацаваў тэарэт. метады разліку ўздзеяння біялагічна актыўных рэчываў на канфармацыйныя пераходы ў ДНК, метады вызначэння характарыстык ДНК-змяшчальных комплексаў і метады атрымання ДНК асабліва высокай чысціні для навук. даследаванняў і мед. практыкі.

Тв.: Оценка влияния кооперативности взаимодействия ДНК-белок на узнавание специфических мест (разам з А.А.Ахрэмам) // Докл. АН СССР. 1976. Т. 230, № 2; A theoretical consideration of the influence of selective binding of small ligands on DNA helix-coil transition // Journ. Biomolecul. Struct. & Dynam. 1994. Vol. 12, № 2; Melting of cross-linked DNA. 1. Model and theoretical methods // Там жа. 1997. Vol. 15, № 1.

ЛА́ПІНА Святлана Валянцінаўна (н. 5.10.1953, г. Бабруйск Магілёўскай вобл.), бел. сацыёлаг, філосаф і культуролаг. Д-р сацыялаг. н. (1994), канд. філас. н. (1985), праф. (1998). Скончыла БДУ (1975) і Мінскі лінгвістычны ун-т (2002). З 1975 у БДУ. З 1986 у Бел. ун-це культуры. З 1996 заг. кафедры Акадэміі кіравання пры Прэзідэнце Рэспублікі Беларусь. Заснавальнік навук. школы па даследаванні сац. аспектаў кіравання з выкарыстаннем сацыялаг. метадалогіі. Навук. працы па метадалогіі сацыялаг. пазнання і методыцы сацыялаг. даследаванняў, сацыялогіі культуры, культуралогіі. Распрацавала постнеакласічную мадэль сацыялаг. пазнання. Навук. рэдактар і сааўтар працы «Культуралогія: Курс лекцый. Хрэстаматыя. Практыкум» (2003).

Тв.: Моделирование и его роль в оптимизации процессов социальной интеграции. М., 1990; Моделирование в социологическом исследовании. Мн., 1992; История социологии. Мн., 1997 (у сааўт.). Социологическое познание. Мн., 1998; Культура Беларусі ў сусветнай прасторы і гістарычным часе. Мн., 2000 (разам з А.А.Жарыкавай); Социология. Практикум. Мн., 2000; Социология. Мн., 2001; Культурология. Мн., 2002 (у сааўт.); Социология. Мн., 2002.

ЛАРЫЁНАЎ Леанід Фёдаравіч (1902, г. Табольск, Расія — 1973), расійскі анколаг-хіміятэрапеўт. Адзін з заснавальнікаў хіміятэрапіі злаякасных пухлін. Акад. АМН (1969), д-р мед. н. (1938), праф. (1940). Чл.-кар. Амер. асацыяцыі па вывучэнні раку (1960). Скончыў Томскі ун-т (1925), дзе і працаваў. У 1930—40 і ў 1941—45 у Ленінградскім Цэнтр. рэнтгеналагічным, радыялагічным і ракавым ін-це (з 1937 заг. аддзялення). У 1940—41 у Мінскім мед. ін-це (арганізаваў і ўзначаліў кафедру эксперым. анкалогіі). З 1945 у Ін-це анкалогіі АМН СССР у Маскве (заг. лабараторыі). Навук. працы па эксперым. анкалогіі. Стварыў шэраг проціпухлінных прэпаратаў. Дзярж. прэмія СССР 1951.

Тв.: Лечение белокровия и лимфогранулематоза эмбихином. М., 1951.

Н.П.**Лаўрыненка**.

ЛАЎРЫНЕ́НКА Наталля Пятроўна (н. 30.3.1977, г. Крычаў Магілёўскай вобл.), бел. спартсменка (веславанне акад.). Майстар спорту Беларусі міжнар. кл. (1996). Засл. майстар спорту Беларусі (1997). Скончыла Магілёўскае вучылішча алімп. рэзерву (1999). Бронз. прызёр XXVI Алімп. гульняў (1996, Атланта, ЗША) у складзе васьмёркі з рулявой. 5-е месца на чэмпіянаце свету (1997, Эгвебелет, Францыя) у складзе чацвёркі парнай. Уладальніца Кубка свету (1999) і сярэбраны прызёр (1998) у складзе чацвёркі парнай. У 1994—2000 спартсмен-інструктар па акад. веславанні Мін-ва спорту і турызму Рэспублікі Беларусь. З 2001 метадыст-інструктар Магілёўскага вучылішча алімп. рэзерву. *А.А.Дубовік.*

ЛАЎРЫНО́ВІЧ (дзявочае Корхава) Людміла Канстанцінаўна (н. 23.10.1946, г. Чачэрск Гомельскай вобл.), бел. актрыса. Нар. арт. Беларусі (1999). Скончыла Бел. тэатр.-маст. ін-т (1967). З 1968 у Гомельскім абл. драм. т-ры. Ак-

трыса шырокага творчага дыяпазону, валодае моцным драм. тэмпераментам, сцэн. прывабнасцю. Сярод роляў: у нац. рэпертуары — Зіна («Апошняя інстанцыя» М.Матукоўскага), Рагнеда [«Гора і слава» («Русь Кіеўская») А.Пет-

Л.К.Лаўрыновіч.

рашкевіча], Францішка Уршуля Радзівіл («Распуснікі ў пастцы» С.Кавалёва), княгіня Ганна, каралева Бона («Купала», «Чорная панна Нясвіжа» А.Дударава), Смерць («Ладдзя Роспачы» паводле У.Караткевіча), Даміцэля («Прымакі» Я.Купалы), Сарока («Подых навальніцы» паводле І.Мележа); у класічным і сучасным — Аркадзіна («Чайка» А.Чэхава, гал. прыз міжнар. фестывалю «Белая Вежа» 1999), Гурмыжская («Лес»

Л.Лаўрыновіч у ролі Лейдзі Торэнс.

А.Астроўскага), Зойка («Зойчына кватэра» М.Булгакава), Гертруда («Мачыха» А.Бальзака), Мільянерка («Мільянерка» Б.Шоу), Соф'я («Тайна адной споведзі» Б.Васільева), Медэя («Медэя» Л.Разумоўскай), Лейдзі Торэнс («Арфей спускаецца ў пекла» Т.Уільямса), мадам Аляксандра («Жульен і Каламба» Ж.Ануя), Міхалёва («Бег трушком» Э.Радзінскага), Эма Гамільтан («Лэдзі Гамільтан» Т.Рэцігана), Рыта («Аргенцінскае танга» Н.Птушкінай), місіс Сэвідж («Дзіўная місіс Сэвідж» Дж.Патрыка) і інш. *А.В.Сабалеўскі.*

ЛАЎРЭ́ЦКІ Генадзь Аляксандравіч (н. 3.7.1958, г.п. Вышкаў Злынкаўскага р-на Бранскай вобл., Расія), бел. гісторык архітэктуры, архітэктар. Канд. мастацтвазнаўства (2000). Скончыў БПІ (1980), Ін-т жывапісу, скульптуры і архітэктуры імя Рэпіна ў Ленінградзе (1988). З 1979 працаваў у ін-це «Белспецпраектрэстаўрацыя», з 1989 выкладчык БНТУ. Навук. кіраўнік і аўтар праектаў рэстаўрацыі помнікаў архітэктуры 12 ст. — *Віцебскай Благавешчанскай царквы* (1992—99), *Гродзенскай Барысаглебскай царквы* (з 1997) і інш. Даследуе гісторыю стараж.-рус. дойлідства, помнікі культавай архітэктуры.

Тв.: Школы зодчества на территории Белоруссии (11—12 вв.) // Стр-во и архитектура Белоруссии. 1991. № 3; Православное зодчество Беларуси. Мн., 1995; Возрождение святынь // Беларусь: среда для человека. Национальный отчет о человеческом развитии. Мн., 1996; Полоцк — второй Иерусалим?! // Архитектура и стр-во. 1996. № 4; «Свет невечерний» над Двиною // Там жа, 1999. № 6; «Благодать Родшагося от Мене и Моя с сими иконами да будет» // Пятисотлетие явления Минской иконы Божией Матери. Мн., 2000; Архитектурное наследие Беларуси XII века // Градостроительство и архитектура: актуальные проблемы. Мн., 2002.

ЛАЎШЭ́НКА Фёдар Рыгоравіч (н. 22.12.1942, в. Арцюхі Полацкага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне стварэння кампазіцыйных матэрыялаў. Д-р тэхн. н. (1998), праф. (1999). Выдатнік вышэйшай школы (1987). Скончыў БПІ (1970). З 1973 у Магілёўскім тэхн. ун-це (цяпер Беларуска-Расійскі ун-т, з 1985 заг. кафедры, з 1998 прарэктар, з 2000 1-ы прарэктар). Навук. працы па хіміка-тэрмічнай апрацоўцы металаў і сплаваў; стварэнні нанаструктурных гарачатрывалых кампазіцыйных матэрыялаў з зададзеным комплексам якасцей на аснове металлаў.

Тв.: Химико-термическая обработка металлокерамических материалов. Мн., 1977; Механические легированные сплавы на основе алюминия и меди. Мн., 1998 (разам з П.А.Віцязем, Р.Ф.Лаўшэнкам); Новые ресурсосберегающие технологии и композиционные материалы. Мн., 2004.

ЛЕАНО́ВІЧ Сяргей Мікалаевіч (н. 6.8.1959, г. Дзяржынск Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне механікі, матэрыялазнаўства і буд. канструкцый. Д-р тэхн. н. (2000), праф. (2003). Чл.-кар. Бел. інж. акадэміі (2001) і Бел. акадэміі архітэктуры (2002). Скончыў БПІ (1981). У 1985—2001 навук. супрацоўнік н.-д. лабараторый, дацэнт Бел. нац. тэхн. ун-та (БНТУ), у 1995—98 нам. дырэктара Рэсп. адукац. цэнтра БНТУ па навук. рабоце, з 2000 дырэктар Міжнар. адукац. цэнтра буд. ф-та БНТУ, з 2001 заг. кафедры. Навук. працы па эксперым. і выліч. механіцы разбурэння бетону і жалезабетону, даўтавечнасці, карозіі і метадах аховы матэрыялаў і канструкцый.

Тв.: Разрушение бетона и его долговечность. Мн., 1997 (у сааўт.); Трещиностойкость и долговечность бетона и железобетонных элементов в терминах силовых и энергетических критериев механики разрушения. Мн., 1999; Автоматизация в строительстве. Мн., 2003 (у сааўт.); Технология усиления строительных конструкций. Мн., 2003.

ЛЕ́БЕДЗЕВА Жанна Віктараўна (н. 8.7.1965, г. Светлагорск Гомельскай вобл.), бел. артыстка балета. Засл. арт. Беларусі (2001). Скончыла Бел. харэаграфічнае вучылішча (1983). З 1983 артыстка Нац. акад. т-ра балета Беларусі. Выконвае вядучыя партыі ў балетах сучаснага, у т.л. нац., а таксама класічнага рэпертуару: Рагнеда [«Страсці» («Рагнеда») А.Мдывані], Раўнівая жонка («Кругаверць» А.Залётнева), Маша, Адэта, Блакітная птушка, Дзяўчына [«Шчаўкунок», «Лебядзінае возера», «Спячая прыгажуня», «Серэнада» (на муз.) П.Чайкоўскага], Джульета («Рамэо і Джульета» С.Пракоф'ева), Фрыгія («Спартак» А.Хачатурана), Дзева-выбранніца, Нявеста («Вясна свяшчэнная», «Пацалунак феі» І.Стравінскага), Каханая («Карміна Бурана» на муз. К.Орфа), Кармэн («Кармэн-сюіта» Ж.Бізэ — Р.Шчадрына), Дзяўчына («Балеро» на муз. М.Равеля), Ева («Стварэнне свету» А.Пятрова), Медора і Гюльнара («Карсар» А.Адана), Марыя («Бахчысарайскі фантан» Б.Асаф'ева і «Прывал кавалерыі» І.Армсгеймера), Вакханка («Вальпургіева ноч» з оперы «Фауст» Ш.Гуно), Іпаліта («Сон у летнюю ноч» на муз. Ф.Мендэльсона), мазурка («Шапэніяна» на муз. Ф.Шапэна), Радысачка («Чыпаліна» К.Хачатурана) і інш.

ЛЕ́БЕДЗЕЎ Андрэй Уладзіміравіч (н. 15.6.1954, С.-Пецярбург), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1996), праф. (1999). Скончыў БДУ (1976). З 1979 у БПІ, з 1989 у БДУ. Навук. працы па спектральнай тэорыі нелакальных функцыянальна-дыферэнцыяльных ураўненняў. Распрацаваў аператарна-алг. канструкцыі і метады, на аснове якіх пабудаваў тэорыю фрэдгальмавай развязальнасці нелакальных функцыянальна-дыферэнцыяльных ураўненняў.

Тв.: Funkional differential equations. Part I, II. London; New York, 1998 (у сааўт.).

ЛЕ́ВІН (Levine) Філіп (10.8.1900, г. Клецк Мінскай вобл. — 18.10.1987), амерыканскі імунолаг і бактэрыёлаг; адзін з заснавальнікаў імунагематалогіі. Чл. Нац. АН ЗША (1966), Амер. т-ва клінічнай паталогіі (1942). Ганаровы чл. Міжнар. т-ва пералівання крыві (1978),

Нью-Йоркскай АН (1978) і інш. З 1908 у ЗША. Скончыў Корнелскі ун-т (г. Ітака, 1925). З 1925 у Ракфелераўскім ін-це мед. даследаванняў (Нью-Йорк), з 1932 ва ун-це штата Вісконсін, з 1935 у шпіталі Бетс Ісраел (г. Ньюарк), з 1944 у Даследчым фондзе Орта ў г. Рарытан (у 1944—65 кіраўнік імунагематалагічнай лабараторыі, з 1965 носіць яго імя). Навук. працы па бактэрыялогіі, гематалогіі, імуналогіі. Адкрыў (з К.*Ландштайнерам*) групы крыві M, N і P у чалавека (1928). Раней і незалежна ад Ландштайнера і А.С.Вінера адкрыў (з Р.Стэтсанам) рэзус-фактар у крыві чалавека (1939), выявіў сувязь паміж рэзус-фактарам і гемалітычнай хваробай нованароджаных (разам з інш., 1941). Устанавіў эфект т.зв. АВО-несумяшчальнасці груп крыві (1958), адкрыў шэраг рэдкіх груп крыві.

М.М.Касцюковіч.

ЛЕ́ГЕТ (Leggett) Энтані Джэймс (н. 26.3.1938, Лондан), англа-амерыканскі фізік-тэарэтык. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (1980), Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1996). Замежны чл. Нац. АН ЗША (1997), Рас. АН (1999). Скончыў Оксфардскі ун-т (1964). З 1967 ва ун-це Сусекса (Вялікабрытанія; з 1978 праф.), з 1983 праф. ва ун-це штата Ілінойс (г. Урбана-Шампейн, ЗША). Навук. працы па фізіцы нізкіх тэмператур і кандэнсаваных асяроддзяў, квантавых вадкасцях, звышцякучасці і звышправоднасці, статыст. фізіцы, квантавай тэорыі вымярэнняў, эксперым. абгрунтаванні квантавай механікі. У 1970-я г. распрацаваў тэорыю ўзаемадзеяння і ўпарадкавання атамаў у звышцякучым стане. Прадказаў эфект макраскапічнага квантавага тунэляванння ў звышправодных пераходах Джозефсана. Нобелеўская прэмія 2003 (з А.А.*Абрыкосавым*, гл. Дадатак, В.Л.*Гінзбургам*).

Тв.: Рус. пер. — Шредингеровская кошка и ее лабораторные сородичи // Успехи физ. наук. 1986. Т. 148, вып. 4; The Problems of Physics. Oxford, 1994.

М.М.Касцюковіч.

ЛЕМЯШЭ́ЎСКІ Іван Міхайлавіч (н. 25.9.1949, в. Рухча 2-я Столінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1993), праф. (1996). Скончыў Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1970) і Мінскі пед. ін-т замежных моў (1986). З 1975 у Бел. эканам. ун-це (з 1985 заг. кафедры, з 1992 дэкан ф-та). З 1994 кіраўнік групы саветнікаў прэм'ер-міністра Рэспублікі Беларусь. З 1999 выканаўчы дырэктар «Белбізнесбанка». З 2001 у Мінскім ін-це кіравання. Навук. працы па фундаментальнай эканам. тэорыі, гісторыі эканам. вучэнняў, тэорыі нац. эканомікі Беларусі, яе фінансах і банкаўскай сістэме. Даследуе актуальныя праблемы трансфармацыі сучасных эканам. сістэм. Гал. рэдактар навук.-практычнага час. «Плюсминус» (1992—96). Пад рэдакцыяй і ў перакладзе Л. апублікавана кн. «Сацыяльная рынкавая гаспадарка: Ідэя і развіццё эканамічнага ладу ФРГ» (1994).

Тв.: История экономических учений. Мн., 1984 (у сааўт.); Социалистическая предприимчивость. Мн., 1986; Экономическое самоуправление. Мн., 1992; Микроэкономика: Теория национальной экономики. Мн., 1994; Экономическая теория. Ч. 1. Мн., 2002; Микроэкономика (Экономическая теория). Ч. 2. 2 изд. Мн., 2003.

М.П.Савік.

Э.Легет.

Ф.А.Летнікаў.

ЛЕ́ТНІКАЎ Фелікс Арцем'евіч (н. 3.10.1934, г. Полацк Віцебскай вобл.), расійскі геолаг-геахімік; заснавальнік навук. школы па флюідным рэжыме літасферы і геаэнергетыцы геал. працэсаў; сінергетыкі геал. сістэм — новага кірунку ў навуках аб Зямлі. Акад. Рас. АН (1992; чл.-кар. 1987). Д-р геолага-мінералаг. н. (1972), праф. (1978). Скончыў Усесаюзны завочны політэхн. ін-т (1961). З 1965 у Ін-це зямной кары Сібірскага аддз. Рас. АН у Іркуцку (заг. лабараторыі, у 1980—88 нам. дырэктара). Адначасова з 1980 у Іркуцкім ун-це (праф., заг. кафедры). Навук. працы па геалогіі, геахіміі і петралогіі працэсаў фарміравання зямной кары. Ажыццявіў супастаўленне ізабарных патэнцыялаў утварэння мінералаў, што дазволіла абгрунтаваць паняцце самароднасці элементаў і растлумачыць паводзіны рудных і рассеяных элементаў у прыродзе. Упершыню на падставе тэрмадынамічных разлікаў ацаніў энергетыку флюідных сістэм па разрэзе літасферы, прапанаваў эвалюцыйную флюідальную мадэль фарміравання літасферы. Увёў паняцце аб сталасці кантынент. літасферы, даў геахім. і металагенічную тыпізацыі літасферных пліт рознай ступені сталасці. Стварыў тэорыю гранітаўтварэння ў межах дакембрыйскіх глыбавых абласцей.

Тв.: Петрология и флюидный режим континентальной литосферы. Новосибирск, 1988 (у сааўт.); Петрофизика и геоэнергетика тектонитов. Новосибирск, 1991 (разам з С.А.Балышавым); Синергетика геологических систем. Новосибирск, 1992 (разам з І.К.Карпавым).

М.М.Касцюковіч.

ЛЕШЧЫЛО́ЎСКІ Пётр Вікенцьевіч (н. 17.7.1938, в. Хвоева Нясвіжскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1998), праф. (2003). Скончыў БСГА (1964), Мінскую вышэйшую парт. школу (1967). З 1967 нач. аддзела ў Мін-ве сельскай гаспадаркі Беларусі, з 1977 заг. аддзела ў Бел. НДІ эканомікі і арганізацыі сельскай гаспадаркі (з 1979 заг. сектара). У 1991—97 нам. нач. Гал. навук.-арганізац. ўпраўлення Акадэміі агр. навук Беларусі. З 1997 спецыяліст Сакратарыята Вярх. Савета Рэспублікі Беларусь. З 1999 заг. кафедры Бел. эканам. ун-та. Навук. працы па праблемах фарміравання і выкарыстання прац. рэсурсаў у АПК, аховы навакольнага асяроддзя, развіцця АПК ва ўмовах інтэнсіфікацыі і спецыялізацыі вытв-сці.

Тв.: Экономика агропромышленного комплекса в вопросах и ответах. Мн., 1992; Основы коммерческой деятельности. Мн., 1994; Трудовые ресурсы села: проблемы и пути решения. Мн., 1998; Государственное регулирование трудовых отношений в агропромышленном секторе экономики. Мн., 2000; Экономика предприятий и отраслей АПК. Мн., 2001 (у сааўт.).

ЛІ́НДНЕР (Lindner) Райнер (н. 28.1.1966, г. Іена, Германія), нямецкі гісторык. Вучыўся ў Іенскім (1987—91) і Цюбінгенскім (1991—93) ун-тах, дзе спецыялізаваўся па ўсх.-еўрап. гісторыі. У 1990 працаваў у Мінску, абараніў дысертацыю па тэме «Палітыка і гісторыя ў Беларусі ў XIX—XX стст.». З 1998 працуе ў Канстанцкім ун-це. Аўтар кніг «Гісторыкі і ўлада: Нацыяўтварэнне і гістарычная палітыка ў Беларусі ў XIX і XX стст.» (1999), «Украіна і Беларусь у трансфармацыі» (2001), адзін з аўтараў і рэдактараў «Падручніка па гісторыі Беларусі» (Гётынген, 2001). Чл. прэзідыума Ням.-бел. т-ва, чл. рэд. рады час. «Беларускі гістарычны агляд».

Тв.: Бел. пер. — Нязменнасць і змены ў постсавецкай гістарыяграфіі Беларусі // Кантакты і дыялогі. 1996. № 3; Беларускія гісторыкі пад Сталіным (1870—1945) // Бел. гіст. агляд. 1999. Т. 6, сш. 2; Гісторыкі і ўлада. Мн.; СПб., 2003.

Г.М.Сагановіч.

ЛІПІЧА́НСКАЯ ПУ́ШЧА, ландшафтны заказнік рэсп. значэння ў Дзятлаўскім, Мастоўскім і Шчучы́нскім р-нах Гродзенскай вобласці. Засн. ў 2002 для захавання ў прыродным стане унікальных прыродных ландшафтаў з папуляцыямі рэдкіх і знікаючых відаў раслін і жывёл. Пл. 15 153 га. Плоская пойма з рэдкімі ўзвышшамі ці хвалістая тэраса з дзюнамі і інш. Глебы дзярнова-забалочаныя, поймавыя, дзярнова-падзолістыя, пясчаныя, тарфяна-балотныя і інш. Лясы шыракалістыя, яловыя высокаўзроставыя. У флоры 754 віды вышэйшых сасудзістых раслін, у т.л. ў Чырв. кнізе гарлянка пірамідальная, купальнік горны, пустапялёстнік зялёны, зубніца клубняносная, касач сібірскі і інш. У фауне 29 відаў млекакормячых, 11 — амфібій і рэптылій, 30 — рыб, 136 — птушак, 220 — беспазваночных; у Чырв. кнігу занесены: барсук, арэшнікавая соня, ручаёвая стронга, рыбец, вусач, вялікая белая чапля, чорны бусел, крахаль вялікі, падворлік малы,

каршачок, пустальга звычайная, журавель шэры, сявец залацісты і інш.

П.І.Лабанок.

ЛІПНІ́ЦКІ Станіслаў Феліксавіч (н. 16.1.1948, в. Брылі Барысаўскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне інфарматыкі і камп'ютэрнай лінгвістыкі. Д-р тэхн. н. (2000). Скончыў БДУ (1971). З 1975 у Аб'яднаным ін-це праблем інфарматыкі, адначасова з 2000 у Ін-це падрыхтоўкі навук. кадраў Нац. АН Беларусі. Навук. працы па інфарм. забеспячэнні інж. дзейнасці. Распрацаваў асновы тэорыі мадэліравання інтэлектуальных працэсаў у інфарм. сістэмах. Прапанаваў матэм. мадэлі сінтакс. і семантычнага аналізу і сінтэзу тэкстаў інфармацыі.

Тв.: Основы автоматизации поиска конструкторско-технологической информации. Мн., 1982 (разам з В.В.Галянковым, М.А.Ярмашам); Моделирование интеллектуальных процессов в инженерных информационных системах. Мн., 1996 (разам з М.А.Ярмашам).

М.П.Савік.

ЛІТВІ́Н Аляксей Міхайлавіч (н. 12.1.1951, в. Сямігосцічы Столінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (2003). Скончыў БДУ (1973). З 1975 у Ін-це гісторыі партыі пры ЦК КПБ, з 1987 у Ін-це гісторыі АН Беларусі (заг. аддзела гісторыі Беларусі перыяду Вял. Айч. вайны, з 1991 — аддзела ваен. гісторыі Беларусі). Даследуе гісторыю Беларусі перыяду 1-й і 2-й сусв. вайнаў, падп. і партыз. барацьбу, ваен. буд-ва на Беларусі, праблемы калабарацыянізму ў час вайнаў, пытанні міжнац. адносін. Адзін з аўтараў выдання «Усенародная барацьба на Беларусі супраць нямецка-фашысцкіх захопнікаў у гады Вялікай Айчыннай вайны» (т. 1, 1983) і складальнікаў зб. дакументаў і матэрыялаў «Усенародны партызанскі рух на Беларусі ў гады Вялікай Айчыннай вайны (чэрвень 1941 — ліпень 1944)» (т. 3, 1982), «Нарысаў гісторыі Беларусі» (ч. 2, 1995), «Беларусь у гады Вялікай Айчыннай вайны: Праблемы гістарыяграфіі і крыніцазнаўства» (1999).

Тв.: Армія Краёва на Беларусі // Бел. гіст. часоп. 1994. № 1, 4; «Белые пятна» второй мировой: Пол.-нем. контакты на территории Беларуси и Виленщины в отражении нем. док. // Нёман. 1995. № 2; Акупацыя Беларусі (1941—1944): пытанні супрацоўніцтва і калабарацыі. Мн., 2000; Антысавецкія ваенна-паліцэйскія фармаванні на тэрыторыі Беларусі ў другой сусветнай вайне: стан і перспектывы даследавання // Гіст. альм. 2001. № 4; Революция 1917 г. и создание белорусских военных формирований // Реформы и революции в России в XX веке. М., 2001. К вопросу о количестве людских потерь Беларуси в годы Великой Отечественной войны (1941—1945 гг.) // Беларусь у XX стагоддзі. Мн., 2002. Вып. 1; Местная вспомогательная полиция на территории Беларуси (июнь 1941—июль 1944 гг.) // Беларусь у XX стагоддзі. Мн., 2003. Вып. 2.

ЛІТВІНО́ЎСКАЯ Раіса Паўлаўна (н. 7.9.1950, г.п. Карма Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне арган. і біяарган. хіміі. Д-р хім. н. (1998). Скончыла БДУ (1972). З 1972 у Ін-це фіз.-арган. хіміі, з 1975 Ін-це біяарган. хіміі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па распрацоўцы метадаў сінтэзу, вывучэнні хім. і біял. уласцівасцей прыродных і роднасных поліоксістэроідаў, стварэнні і ўкараненні ў практыку сельскай гаспадаркі прэпаратаў на іх аснове. Дзярж. прэмія Беларусі 1996.

Тв.: Synthesis and some practical aspects of brassinosteroids (разам з У.А.Хрыпачом, У.М.Жабінскім) // Brassinosteroids: Chemistry. Bioactivity. Application. Washington, 1991; Стероидные изоксазолы. Синтез и биологическая активность (разам з С.В.Драч, У.А.Хрыпачом) // Химия гетероцикл. соединений. 2000. № 3; Регио- и стереохимия 1,3-диполярного циклоприсоединения нитрилоксидов к олефинам (разам з У.А.Хрыпачом) // Успехи химии. 2001. Т. 70, № 5.

«ЛІТУАНІ́СТЫКА» («Lituanistica»), літоўскі навук. часопіс. Выдаецца ў Вільнюсе з 1990 на літ. мове 4 разы на год Літ. АН. Асвятляе праблемы развіцця літ. гісторыі, археалогіі, л-ры, фальклярыстыкі, мовы. Мае раздзелы: «Артыкулы», «Публікацыі», «Агляды, думкі», «Палеміка», «Рэцэнзіі» і інш. Змяшчае артыкулы па гісторыі і культуры Літвы, Беларусі, ВКЛ, бел.-літ. узаемасувязях: «Беларуская карта ў палітычнай гульні Каўнаса і Масквы ў 1920—1925 гадах» А.Каспаравічуса, «Культурнае ўзаемадзеянне і нацыянальная ідэнтычнасць ва ўсходнелітоўскай і заходнебеларускай вёсцы (канец XIX — першая палова XX ст.)» Р.Мяркене, «Пячаці Вялікага княства Літоўскага ў XIII—XVIII стст.» Э.Рымшы (усе 1997), «Музеі Віленскага універсітэта XVIII — пачатку XIX стагоддзя» Н.Кяршытэ, «Пра паходжанне розніцы паміж літоўскімі і беларускімі палітычнымі аспірацыямі ў час 1-й сусветнай вайны» Э.Гімжаўскага (абодва 1998) і інш.; рэзюме на англ., ням., франц. мовах, рэцэнзіі на працы літ., польскіх, рус., ням., італьян., укр. даследчыкаў.

А.Ф.Літвіновіч.

ЛІ́ЎШЫЦ Давыд Уладзіміравіч (? — 1941), сацыял-гігіеніст, адзін з арганізатараў аховы здароўя на Беларусі. Праф. (1930). З 1930 у Мінскім мед. ін-це (заг. кафедры), адначасова кіраўнік Ін-та арганізацыі аховы здароўя і сац. гігіены. Навук. працы па падрыхтоўцы мед. кадраў, сан. статыстыцы, ахове здароўя насельніцтва Беларусі. Загінуў у акупіраваным ням. фашыстамі Мінску ў час Вял. Айч. вайны.

ЛІ́ЎШЫЦ Іосіф Майсеевіч (3.2.1904, г. Дзяржынск Мінскай вобл. — 17.1.1997), бел. вучоны ў галіне гідралогіі. Канд. тэхн. н. (1935). Засл. дз. нав. і тэхн. Беларусі (1954). Скончыў Бел. с.-г. акадэмію (1929). З 1925 у Наркамаце земляробства і Упраўленні гідраметэаслужбы БССР, у 1933—41 і 1945—78 у БПІ (у 1938—41 дэкан торфамеліярац. ф-та, адначасова ў 1939—41 і 1955—62 заг. кафедры), у 1948—53 у Ін-це меліярацыі, воднай і балотнай гаспадаркі АН Беларусі. Працы па гідралогіі рэк і забалочаных тэр., водным балансе Беларусі. Чл. Навук. савета па праблемах Палесся (з 1966).

Тв.: Методика типизации внутригодового режима стока // Тр. Ин-та мелиорации АН БССР. Мн., 1953. Т. 3; Сезонное и месячное распределение стока на территории Полесья // Там жа. 1955. Т. 6; Внутригодовая естественная зарегулированность стока рек Полесской низменности // Международный симпозиум по гидрологии заболоченных территорий. Мн., 1973. Ч. 1.

І.І.Леановіч.

ЛІХАДЗЕ́Д Мікалай Аляксандравіч (н. 5.3.1956, г. Спаск-Дальні Прыморскага краю, Расія), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1996). Скончыў БДУ (1978). З 1978 у Ін-це матэматыкі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па паралельных вылічальных працэсах, тэорыі стат. распаралельвання алгарытмаў. Распрацаваў тэорыю пабудовы пераўтварэння і адлюстравання паралельных форм вылічальных алгарытмаў для рэалізацыі на сісталічных матрычных працэсарах.

Тв.: Sistolic arrays for the solution of systems of linear algebraic equations by Monte Carlo method // Monte Carlo metthods and applications. 1998. Vol. 4, № 1. О построении обобщенных распараллеливающих функций // Докл. Нац. АН Беларуси. 2002. Т. 46, № 1; Распределение операций и массивов данных между процессорами // Программирование. 2003. № 3.

ЛІХАЧО́ВА Таццяна Уладзіміраўна (н. 24.9.1952, г. Валожын, Мінскай вобл.), бел. актрыса. Засл. арт. Беларусі (2001). Скончыла Бел. тэатр.-маст. ін-т (1976). З 1972 актрыса Нац. акад. т-ра імя Я.Коласа. Яе мастацтву ўласцівы дакладная распрацоўка характараў, эмац. напоўненасць, сцэн. культура. Сярод роляў: Даміцэля («Залёты» В.Дуніна-Марцінкевіча), Ганна («Сымон-музыка» паводле Я.Коласа), Люська, Русалка, Люці («Радавыя», «І быў дзень...», «Люці» А.Дударава), Ульяна («Пакрыўджаныя» Л.Родзевіча), Франя («Пакахай мяне, салдацік» паводле В.Быкава), Ганна («Пад сонцам» В.Маслюка), Соня, Аня («Дзядзька Ваня», «Вішнёвы сад» А.Чэхава), Маша («...Таму што люблю» А.Паповай), Валянціна («Летась у Чулімску» А.Вампілава), Юлька («Адпачынак пасля ранення» В.Кандрацьева), Вольга («Стары дом» А.Казанцава), Зінуля («Зінуля» А.Гельмана), Хвеська («Панначка» Н.Садур), Джульета, Кардэлія («Рамэо і Джульета», «Кароль Лір» У.Шэкспіра), Эйке («Свой востраў» Р.Кайтвера), Данута («Час быка» К.Саі), Маці («Дацкая гісторыя» паводле Х.К.Андэрсена) і інш.

ЛІЦЬВІ́НКА Наталля Міхайлаўна (н. 11.5.1949, г. Крычаў Магілёўскай вобл.), бел. біяхімік. Д-р хім. н. (2001). Скончыла БДУ (1971). З 1971 у Ін-це арган. хіміі АН СССР (Масква). З 1975 у Ін-це біяарган. хіміі АН Беларусі. З 1998 у Дзярж. атэстацыйным к-це Рэспублікі Беларусь. З 2002 вучоны сакратар Аддзялення хіміі і навук аб Зямлі Прэзі-

дыума Нац. АН Беларусі. Навук. працы па вывучэнні актыўнасці ліпалітычных ферментаў, што ажыццяўляюць дэградацыю фосфаліпідаў — асн. кампанентаў біял. мембраны. Распрацавала эксперым. асновы вылучэння ў гамагенным стане фосфаліпаз A_2 і С з біял. аб'ектаў з улікам структурна-функцыян. асаблівасцей гэтых ферментаў.

Тв.: Biophosphates and their analogous — synthesis, strukture, metabolism and activity. Amsterdam, 1987 (у сааўт.); Эндогенные фосфолипазы A_2: структура и функция. Мн., 1991 (разам з М.А.Кісялём); Активность фосфолипаз A_2 и С при биохимическом моделировании. Мн., 2003.

ЛО́ЙКА Аляксандр Іванавіч (н. 19.8.1957, в. Дворышча Хойніцкага р-на Гомельскай вобл.), бел. філосаф. Д-р філас. н. (1998). Скончыў БДУ (1983). З 1986 у Гомельскім ун-це. З 1989 у Бел. нац. тэхн. ун-це (з 2002 заг. кафедры). Навук. працы па тэорыі і метадалогіі пазнання, філасофіі тэхнікі, сац. філасофіі, сацыякульт. аспектах мадэрнізацыі дзейнасці.

Тв.: Філасофія тэхнікі. Ч. 1—2. Мн., 1994; Модернизация деятельности: философско-аксиологический аспект. Мн., 1997; Курс лекций по философии техники. Мн., 2001.

ЛО́ЙКА Леанід Вікенцьевіч (н. 1.3.1944, в. Сакаўка Смалявіцкага р-на Мінскай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (2003). Скончыў БДУ (1970), дзе і працаваў (выкладчык, дацэнт, нам. дэкана гіст. ф-та). З 1981 дырэктар Дома навукі і культуры ў Варшаве, саветнік Пасольства СССР у Польшчы. З 1986 дацэнт, праф. Мінскай Вышэйшай парт. школы (з 1990 Ін-т паліталогіі і сац. кіравання). З 1989 старшыня т-ва «Беларусь—Польшча». З 1993 гал. рэдактар час. «Беларуская мінуўшчына», адначасова з 1996 заг. кафедры дыпламат. і консульскай службы БДУ. Даследуе гісторыю пасляваен. Польшчы і інш. краін Цэнтр. Еўропы, міжнар. адносіны. Адзін з аўтараў і рэдактараў падручнікаў, даведнікаў і навуч. дапаможнікаў «Крыжовы шлях» (1993), «Беларусазнаўства» (1997), «Чыны, рангі, званні. Пратакольнае старшынства ў Беларусі і за мяжой» (1998). «Асновы дыпламатыі. Дыпламатычная служба» (2001), «Гісторыя Беларусі ў кантэксце еўрапейскай цывілізацыі» (2003) і інш.

Тв.: Мировая социалистическая система: Даты, факты, коммент. Мн., 1986 (разам з В.В.Бянькоўскім); Испытание на прочность: О-во польско-сов. дружбы: становление и развитие. Мн., 1989; Испытание властью: Уроки и выводы из деятельности ПОРП. Мн., 1991; Политическая борьба в Польше (70—80 гг.). Мн., 1995; Новая социал-демократия. Трансформация левой партии в Польше. Мн., 2001; Политическое развитие Польши в 70—80-е гг. XX в. Мн., 2002.

ЛО́ЙКА Міхаіл Міхайлавіч (н. 15.1.1942, в. Бародзічы Зэльвенскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. фізік, адзін са стваральнікаў новага тыпу лазераў на растворах арган. фарбавальнікаў. Канд. фіз.-матэм. н. (1976). Скончыў БДУ (1965). З 1967 у Ін-це фізікі АН Беларусі, з 1992 у спец. НДІ і КБ Мінска. З 1996 у Мінскім вышэйшым радыётэхн. каледжы. Навук. працы па оптыцы і лазернай фізіцы, па даследаванні працэсаў генерацыі арган. фарбавальнікаў і стварэнні на іх аснове лазераў з неперарыўнай пераналадкай даўжыні хвалі. Прымаў удзел у распрацоўцы лазераў сям'і «Вясёлка» і інш. спец. прылад, якія знайшлі выкарыстанне ў навук. даследаваннях, тэхніцы і медыцыне.

Тв.: Генерация растворов красителей при возбуждении второй гармоники рубинового лазера (у сааўт.) // Журн. прикладной спектроскопии. 1968. Т. 9, № 5; Оптический квантовый генератор на растворах органических красителей (у сааўт.) // Приборы и техника эксперимента. 1972. № 3.

ЛО́ЙКА Рамуальд Эдуардавіч (н. 16.10.1937, г. Пінск Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне пладаводства і вінаградарства. Д-р с.-г. н. (1999). Скончыў Львоўскі с.-г. ін-т (1959). З 1962 у Бел. НДІ пладаводства. Навук. працы па селекцыі, сортавывучэнні, біяхіміі вінаграду, абрыкоса і арэха грэцкага, тэхналогіі захавання і перапрацоўкі пладоў. Сааўтар 4 сартоў вінаграду, 3 — абрыкоса, 4 — арэха грэцкага. Старшыня Клуба вінаградараў Беларусі.

Тв.: Узроставыя змяненні каранёвай сістэмы вінаграду ў Беларусі // Весці АН БССР. Сер. с.-г. навук, 1988. № 3; Виноград на севере. М., 2003; Энциклопедия домашнего консервирования. 2 изд. М., 2000; Фрукты и овощи — источник здоровья. Мн., 2001 (разам з З.Кавецкім). *В.А.Мацвееў.*

ЛО́КЦЕЎ Валянцін Рыгоравіч (н. 5.9.1944, в. Язвіны Уздзенскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (2003). Канд. тэхн. н. (1986). Скончыў БПІ (1973). З 1966 працаваў на з-дзе, з 1972 нач. сектара Мінскага аддзела Цэнтр. н.-д. тэхн. ін-та Мін-ва абароннай прам-сці СССР, з 1985 нач. сектара, заг. лабараторыі Мінскага філіяла н.-д. тэхн. ін-та аптычнага прыладабудавання, з 1992 у НДІ працы (заг. аддзела, з 1995 нам. дырэктара), з 2003 заг. кафедры БДУ. Навук. працы па сац.-працоўных працэсах, матэм. мадэлях і выкарыстанні камп'ютэрнай тэхнікі, тэхн. падрыхтоўкі вытв-сці.

Тв.: Автоматизированный расчет режимов резания и норм времени. Мн., 1990; Формы и системы оплаты труда в условиях перехода к рыночным отношениям. Мн., 1996 (разам з А.Н.Заікіным, В.І.Матусевічам); Нормирование труда: состояние, проблемы, перспективы. Мн., 2000; Организация заработной платы: Опыт, проблемы, рекомендации. Мн., 2002 (у сааўт.).

ЛО́ПУХ Пётр Сцяпанавіч (н. 10.7.1949, в. Мерчыцы Пінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. географ. Д-р геагр. н. (2002). Скончыў БДУ (1972), дзе і працуе (з 1987 нам. дэкана па навук. і навуч. рабоце, з 2002 заг. кафедры агульнага землязнаўства). Навук. працы па гідралогіі азёр і вадасховішчаў, эвалюцыі вадаёмаў, рацыянальным выкарыстанні і ахове вадаёмаў з запаволеным водаабменам.

Тв.: Формирование малых водохранилищ гидроэлектростанций. М., 1986 (разам з В.М.Шырокавым); Водохранилища Белоруссии: Природ. особенности и взаимодействие с окружающей средой. Мн., 1991 (у сааўт.); Формирование берегов малых водохранилищ лесной зоны. СПб., 1992 (разам з В.Я.Ляўкевічам, В.М.Шырокавым); Рекомендации по оценке воздействия малых водохранилищ на окружающую среду. Мн., 1994 (разам з В.Я.Ляўкевічам, В.М.Шырокавым); Закономерности развития природы водоемов замедленного водообмена, их использование и охрана. Мн., 2000.

ЛО́СІК Георгій Васілевіч (н. 23.6.1947, в. Леніна Слуцкага р-на Мінскай вобл.), бел. псіхолаг. Д-р псіхал. н. (2003). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1970). З 1970 у Мінскім лінгвістычным ун-це. З 1980 у Ін-це мовазнаўства імя Я.Коласа АН Беларусі. З 1990 у Ін-це тэхн. кібернетыкі (з 2002 Аб'яднаны Ін-т праблем інфарматыкі) Нац. АН Беларусі. Навук. працы ў галіне псіхалогіі ўспрымання мовы, перцэптыўнай фанетыкі, аўтам. распазнавання мовы. Распрацаваў сенсаматорную тэорыю ўспрымання мовы. Даследуе праблему распазнавання і ідэнтыфікацыі аб'ектаў з варыяцыйнай формай. Адзін з пачынальнікаў работ на Беларусі па стварэнні спец. камп'ютэраў для невідушчых з сінтэзатарам мовы.

Тв.: Фанетыка беларускай літаратурнай мовы. Мн., 1987 (у сааўт.); Перцептивные действия в восприятии речи. Мн., 2000; Распознавание объектов с нестабильной формой // Сб. науч. тр. «Автоматическое распознавание и синтез речи». Мн., 2000; Сенсомоторная теория восприятия речи // Там жа. *М.П.Савік.*

П.Лотэрбур.

ЛО́ТЭРБУР (Lauterbur) Пол (н. 6.5.1929, г. Сідні, ЗША), амерыканскі вучоны ў галіне радыялогіі. Чл. Нац. АН ЗША (1985). Д-р філасофіі (1962). Скончыў Тэхнал. ін-т (1951, г. Кліўленд). З 1969 праф. Нью-Йоркскага, з 1985 — Ілінойскага ун-таў, адначасова дырэктар біямед. магнітна-рэзананснай лабараторыі ў мед. каледжы ун-та. Навук. працы па атрыманні з дапамогай градыента магн. поля двухмерных відарысаў аб'ектаў, якія не паддаваліся візуалізацыі інш. метадамі. Стварыў метад надзейнага, няшкоднага, неінвазіўнага даследавання ўнутр. органаў чалавека — магнітна-рэзананснай *тамаграфіі*. Нобелеўская прэмія 2003 (з П.*Мэнсфілдам*; гл. Дадатак).

ЛУКАША́НЕЦ Аляксандр Аляксандравіч (н. 23.11.1954, в. Жураўцы Валожынскага р-на Мінскай вобл.), бел. мовазнавец. Д-р філал. н. (2001), праф. (2003). Скончыў БДУ (1977). З 1977 у Ін-це мовазнаўства Нац. АН Беларусі (з 1989 нам. дырэктара, з 2003 в.а. дырэктара). З 1998 адначасова заг. кафедры Ін-та падрыхтоўкі навук. кадраў Нац. АН Беларусі. Даследуе пытанні бел. і рус. словаўтварэння, супастаўляльнай і сац. лінгвістыкі. Сааўтар кн. «Руская мова ў Беларусі» (1985), «Беларуская мова: Цяжкія пытанні фанетыкі, арфаграфіі, граматыкі» (1987), «Грамадства — мова — палітыка» (1988), «Супастаўляльнае апісанне рускай і беларускай моў: Марфалогія» (1990), «Культура рускай мовы ў пытаннях і адказах» (1996), «Беларуская мова» (1998), «Тыпалогія двухмоўя і шматмоўя ў Беларусі» (1999), «Словаўтваральны слоўнік беларускай мовы» (2000), «Параўнанне сістэм і функцыянавання сучасных славянскіх моў. Словаўтварэнне/Намінацыя» (2003) і інш.

Тв.: Словаўтварэнне і граматыка. Мн., 2001. *А.Я.Міхневіч.*

ЛУ́ЛА ДА СІ́ЛВА (Lula da Silva) Луіс Інасіу (н. 27.10.1945, г. Варжэн-Грандэ, цяпер Каэтэс, Бразілія), дзяржаўны і паліт. дзеяч Бразіліі. З 1959 рабочы на розных металург. прадпрыемствах г. Сан-Паўлу, актывіст прафс. руху. Чл. Выканкома (1969—72), 1-ы сакратар (1972—75), старшыня (1975—80) Прафсаюза металургаў Сан-Бернарду-ду-Кампу і Дыдэмы. Кіраваў забастоўкамі металургаў 1978 і 1979. Адзін з кіраўнікоў агульнанац. кампаніі 1980-х г. за аднаўленне цывільнага кіравання ў Бразіліі. У 1980—87 і з 1993 старшыня Партыі працоўных. З кастр. 2002 прэзідэнт Бразіліі. *В.У.Адзярыха.*

ЛУР'Э́ Анатоль Ісакавіч (19.7.1901, г. Магілёў — 12.2.1980), расійскі вучоны ў галіне механікі і працэсаў кіравання, стваральнік навук. школы. Чл.-кар. АН СССР (1960). Скончыў Ленінградскі політэхн. ін-т (1925), дзе і працаваў (з 1935 праф., у 1936—41 і 1944—77 заг. кафедры). Навук. працы па прыкладной матэматыцы, аналіт. механіцы, тэорыях пругкасці, устойлівасці і аўтам. рэгулявання, нелінейнай тэорыі ваганняў, дынаміцы касм. палёту. Развіў матэм. апарат прывядзення да кананічнай формы ўраўненняў тэорыі аўтам. рэгулявання (1948). Сфармуляваў задачу пра абсалютную ўстойлівасць нелінейных сістэм кіравання (1951) і прапанаваў метад яе рашэння.

Тв.: Курс теоретической механики. Ч. 1—2. 5 изд. М., 1954 (разам з Л.Г.Лайцянскім); Аналитическая механика. М., 1961; Теория упругости. М., 1970; Нелинейная теория упругости. М., 1980.

Літ.: А.И.Лурье // Изв. АН СССР. Механика твердого тела. 1971. № 5.

М.М.Касцюковіч.

ЛУР'Э́ Ісідар Міхайлавіч (3.12.1903, Мінск — 26.1.1958), гісторык-егіптолаг. Д-р гіст. н. (1946). Скончыў Ленінградскі ун-т (1925). Удзельнік грамадз. вайны. З 1921 інструктар ЦК КСМ Беларусі. З 1927 працаваў у Эрмітажы. Даследаваў гісторыю Стараж. Егіпта эпохі Новага царства. Апублікаваў працы па сац. праблемах, ідэалогіі, тэхніцы Стараж. Егіпта, пераклады эпіграфічных першакрыніц. Значны яго ўклад у вывучэнне стараж.-егіп. права.

Тв.: Очерки древнеегипетского права XVI—X вв. до н.э. Л., 1960. *Я.А.Красулін.*

ЛУЦЭ́ВІЧ Анатоль Васілевіч (16.5.1938, в. Тоўсты Лес Уздзенскага р-на Мінскай вобл. — 19.2.2002), бел. акцёр. Засл. арт. Беларусі (2000). Скончыў Бел. тэатр.-маст. ін-т (1964). З 1964 працаваў у Нац. акад. т-ры імя Я.Купалы. Талент Л. найб. раскрыўся ў спектаклях паводле твораў бел. драматургіі: Алёша Губаты («Людзі на балоце» паводле І.Мележа), Міліцыянер («Амністыя» М.Матукоўскага), Паляніца («Таблетку пад язык» А.Макаёнка), Сідаровіч («Брама неўміручасці» К.Крапівы), Парфён («Плач перапёлкі» І.Чыгрынава), Мульцік («Вечар» А.Дударава), Мужык з малатарняй («Страсці па Аўдзею» У.Бутрамеева), Крыніцкі, Лявон Гарошка («Паўлінка», «Тутэйшыя» Я.Купалы), Шчырэцкі («Ідылія» В.Дуніна-Марцінкевіча). Сярод інш. роляў: Прохар («Жаніцьба Бялугіна» А.Астроўскага і М.Салаўёва), Іван («Без віны вінаватыя» Астроўскага), Сцяпан Ухавёртаў, Свістуноў («Рэвізор» М.Гогаля), Томас («Валенсіянскія вар'яты» Лопэ дэ Вэгі), Садоўнік («Гаральд і Мод» К.Хігінса, Ж.К.Кар'ера) і інш. Здымаўся ў тэле- і кінафільмах.

ЛУЧАНО́К Аляксандр Іванавіч (н. 14.5.1954, Мінск), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (2001). Скончыў Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1975). З 1975 працаваў у Мінску на аб'ектах нар. гаспадаркі. З 1978 у Ін-це эканомікі Нац. АН Беларусі (з 2001 заг. аддзела рыначнай інфраструктуры). Навук. працы па пытаннях грашова-крэдытнай і бюджэтнай падатковай палітыкі, прадпрымальніцтва, эканам. праблем развіцця Мінска.

Тв.: Экономические стимулы использования оборотных средств в промышленности. Мн., 1984; Хозяйственный механизм и удовлетворение спроса населения. Мн., 1990; Мошенничество в бизнесе. Мн., 1997; Государственное регулирование предпринимательской деятельности в Республике Беларусь. Мн., 1999; Актуальные проблемы финансовой политики (республиканский и региональный аспекты). Мн., 2002.

ЛЫСЮ́К Лідзія Глебаўна (н. 28.1.1955, г. Рыбінск Яраслаўскай вобл., Расія), бел. псіхолаг. Д-р псіхал. н. (1997). Скончыла Маскоўскі ун-т (1977). З 1982 у Брэсцкім ун-це (з 1997 праф. кафедры педагогікі і псіхалогіі дзяцінства). Навук. працы па праблемах развіцця ўсведамлення і самасвядомасці ў антагенезе, кроскультурнага кансультавання, светапоглядных каштоўнасцей у кансультаванні.

Тв.: Игра и нравственное развитие дошкольников. М., 1986 (разам з С.М.Карпавай); Давайце гуляць разам. Мн., 1995; Развитие целеполагания у детей 2—4 лет. Брест, 1997; Христианская модель семьи как основа семейного консультирования // Христианская культура. 2002. № 1; Концепция человека с точки зрения клиентов белорусского психолога-консультанта // Псіхалогія. 2003. № 1.

Э.Льюіс.

ЛЬЮІС (Lewis) Эдвард (н. 20.5.1918, Вілкес-Бар, ЗША), амерыканскі вучоны ў галіне генетыкі. Чл. Амер. Нац. АН, Амер. акадэміі мастацтваў і навук. Замежны чл. Лонданскага каралеўскага т-ва. Скончыў Мінесоцкі ун-т (1939, г. Мінеапаліс). Д-р філасофіі (1942). З 1947 праф. Кембрыджскага ун-та (Вялікабрытанія). З 1948 у Каліфарнійскім тэхнал. ін-це (праф. біялогіі з 1956). Навук. працы па вывучэнні (на дразафіле) генет. механізмаў рэгуляцыі ранняга эмбрыянальнага развіцця. Нобелеўская прэмія 1995 (з Э.*Вішаўсам* і Х.*Нюслайн-Фольхард*; гл. Дадатак).

ЛЯВІ́ЦКІ Іван Адамавіч (н. 2.7.1945, в. Бортнікі Мядзельскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне тэхналогіі сілікатаў. Д-р тэхн. н. (2000), праф. (2003). Скончыў Бел. політэхн. ін-т (1968). З 1990 у Бел. тэхнал. ін-це (з 1996 заг. кафедры). Навук. працы па фізікахіміі і тэхналогіі сілікатных матэрыялаў і вырабаў. Распрацаваў тэхнал. асновы атрымання керамічных і шклопадобных матэрыялаў з зададзенымі ўласцівасцямі, стварыў тэхналогію вытв-сці маст. керамікі, керамічнай кафлі, аблiцовачных матэрыялаў і дэкар. паліваў.

Тв.: Легкоплавкие глазури для облицовочной и бытовой керамики. Мн., 1999; Расчет тепловых процессов, установок и агрегатов керамической промышленности. Мн., 2002; Основы производства керамических плиток. Мн., 2002 (разам з І.У.Пішчом).

Я.Г.Міляшкевіч.

ЛЯВЫ́Х Мікалай Мікалаевіч (15.9.1937, Мінск — 19.12.2002), бел. геолаг. Д-р геолага-мінералаг. н. (1992). Скончыў ун-т у г. Растоў-на-Доне (1960). З 1965 у Бел. геолагаразведачным НДІ, з 1971 у Ін-це геал. навук Нац. АН Беларусі (з 1992 вядучы, з 1993 гал. навук. супрацоўнік), адначасова ў 1994—99 выкладаў у Гомельскім ун-це. Навук. працы па комплексным вывучэнні працэсаў выветрывання парод фундаменту і

платформавага чахла з адзнакай іх металагенічнай спецыялізацыі, вызначэнні крыніц зносу матэрыялу ў басейны седыментацыі.

Тв.: Литология и геохимия кор выветривания, развитых на кристаллическом фундаменте Белоруссии. Мн., 1973 (разам з А.С.Махначом); Генетические особенности каолинитов Белоруссии. Мн., 1988; Коры выветривания запада Восточно-Европейской платформы. Мн., 1999.

ЛЯПЕ́ШКА Барыс Міхайлавіч (н. 8.12.1955, г. Ваўкавыск Гродзенскай вобл.), бел. гісторык і філосаф. Канд. філас. (1996), д-р гіст. (2001) н., праф. (2003). Скончыў Гродзенскі ун-т (1978). З 1984 у Брэсцкім інж.-буд. ін-це.. З 1985 у Брэсцкіх гаркоме і абкоме КПБ, у 1991—95 і з 2001 у Брэсцкім ун-це (з 2001 дэкан юрыд. ф-та), у 1995—2001 — у аблвыканкоме. Даследуе праблемы філасофіі і метадалогіі гісторыі, логіку.

Тв.: Введение в методологию истории. Брест, 1997; Философский портрет В.Соловьева. Брест, 1997; Эвристическая роль аналогии в историческом познании. Брест, 1999; Метод аналогии в историческом исследовании. Брест, 2000; Homo historicus. Брест, 2001; Логические основы правовой практики. Брест, 2003; Введение в философию истории. Брест, 2003.

ЛЯЎЧУ́К Міхаіл Іванавіч (н. 14.7.1956, в. Малыя Зводы Камянецкага р-на Брэсцкай вобл.), бел. фізік-тэарэтык. Д-р фіз.-матэм. н. (2000). Скончыў Брэсцкі пед. ін-т (1977). З 1982 у Ін-це фізікі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па даследаванні эл.-магн. структуры нуклонаў і дэйтрона, фотанараджэнні π-мезонаў на нуклонах, інш. пытаннях эл.-магн. ўзаемадзеяння адронаў. Прапанаваў новыя метады вымярэння эл.-магн. палярызавальнасці нейтрына, што дало магчымасць эксперыментальна атрымаць больш дакладныя значэнні некаторых структурных пастаянных нейтрона.

Тв.: On approaches to measure the electromagnetic polarizabilities of the neutron (разам з Ф.Вісманам, М.Шумахерам) // Eur. Phys. Journ. 1998. Vol. A1, № 2; Deuteron Compton scattering below pion photoproduction threshold (разам з А.І.Львовым) // Nucl. Phys. 2000. Vol. A 674, № 3—4.

ЛЯФА́РАЎ Анатоль Хрыстафаравіч (2.2.1913, г. Белагорск, Аўтаномная Рэспубліка Крым, Украіна — 10.2.1992), бел. вучоны ў галіне аўтамабіле- і трактарабудавання. Д-р тэхн. н. (1976), праф. (1977). Засл. машынабудаўнік Беларусі (1980). Скончыў Ленінградскі політэхн. ін-т (1941). З 1951 нам. гал. канструктара Мінскага аўтамаб. з-да. У 1963—81 у БПІ (у 1963—74 заг. кафедры). Навук.-даследчыя і канструктарскія працы па праблеме павышэння праходнасці колавых машын — аўтамабіляў і трактароў.

Тв.: Блокирующие дифференциалы грузовых автомобилей. М., 1969 (разам з Л.А.Сцяпанавай); Дифференциалы автомобилей и тягачей. М., 1972; Энергонагруженность и надежность дифференциальных механизмов транспортно-тяговых машин. Мн., 1991 (у саўт.). *У.У.Яцкевіч.*

ЛЯШЧО́ВА Людміла Мадэстаўна (н. 28.2.1954, г.п. Руднічны Верхнякамскага р-на Кіраўскай вобл., Расія), бел. мовазнавец. Д-р філал. н. (1998), праф. (2003). Скончыла Мінскі ін-т замежных моў (1976) і працавала ў ім. З 2000 заг. кафедры Ін-та дзярж. кіравання Акадэміі кіравання пры Прэзідэнце Рэспублікі Беларусь. Даследуе лексічную семантыку, кагнітыўную лінгвістыку, праблему авалодвання роднай і замежнымі мовамі. Аўтар манаграфіі «Лексічная полісемія ў кагнітыўным аспекце» (1996), падручніка «Словы ў англійскай мове: Курс лексікалогіі сучаснай англійскай мовы» (2001), сааўтар і рэдактар навуч. дапаможніка «Практычная граматыка англійскай мовы» (у 4 ч., ч. 1—2, 2003—04) і інш.

МАГА́С, горад, сталіца *Інгушэціі* з 1998.

МАГІЛЁЎСКІ ФІНА́НСАВА-ЭКАНАМІ́ЧНЫ ІНСТЫТУ́Т імя В.П.Каваліёва. Засн. ў 1993 у г. Магілёў В.П.*Каваліёвым* (гл. Дадатак) як недзярж. фінансава-эканам. ін-т. З 2001 сучасная назва. У 2003/04 навуч. г. адзін фінансава-эканам. ф-т; спецыяльнасці: камерцыйная дзейнасць (спецыялізацыя «Камерцыйная дзейнасць на рынку тавараў народнага спажывання»); фінансы і крэдыт (спецыялізацыя «Фінансы»); эканоміка і кіраванне на прадпрыемстве (спецыялізацыя «Дзелавое адміністраванне»). Навучанне дзённае і завочнае, на камерцыйнай аснове. У ін-це 1146 студэнтаў, з іх 267 на дзённым аддзяленні. Навуч.-выхаваўчы працэс забяспечвае 71 выкладчык, у т.л. 37 д-роў і канд. навук. Мае камп'ютэрную залу, музей, б-ку. Штогод праводзяцца рэгіянальныя навук.-практ. канферэнцыі (Кавалёўскія чытанні).

МАГІ́ЛЬНЫ Уладзімір Васілевіч (н. 5.12.1949, Мінск), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1998). Скончыў БДУ (1972), дзе і працуе. Навук. працы па фотафіз. і фотахім. працэсах у палімерах, стварэнні новых фотаадчувальных матэрыялаў для галаграфіі і інш. аптычных тэхналогій. Даследаваў пераўтварэнне энергіі электроннага ўзбуджэння і мадыфікацыі надмалекулярнай структуры неўпарадкаваных палімерных асяроддзяў. Распрацаваў новыя фотарэзістыўныя матэрыялы і кампаненты для іх вытв-сці, матэрыялы для запісу фазавых і палярызацыйна-фазавых галаграм.

Тв.: Динамика голограмм в полимерной среде, вызванная образованием противофазной дифракционной структуры (разам з Ю.У.Грыцаем) // Оптика и спектроскопия. 1997. Т. 83, № 5; Спектральная сенсибилизация фоточувствительности молекулярной среды акцепторами энергии электронного возбуждения // Журн. прикладной спектроскопии. 2001. Т. 68, № 1; Полимерные и фоторегистрирующие материалы и их применение. Мн., 2003.

МАЖЭ́ЙКА Людміла Фёдараўна (н. 15.8.1958, в. Пігановічы Драгічынскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне акушэрства і гінекалогіі. Д-р мед. н. (2003). Скончыла Бел. мед. ун-т (1984), дзе і працуе (з 2002 заг. кафедры). Навук. працы па акушэрстве і гінекалогіі, эндаскапічнай хірургіі.

Тв.: Акушерские кровотечения, экстренная помощь. Мн., 1997 (разам з Г.І.Герасімовічам, Т.М.Калгушкінай); Основные методы исследования и оперативные вмешательства в гинекологии. Мн., 1999 (у сааўт.); Гинекологические нарушения у детей // Справочник врача женской консультации. Мн., 2001.

МАЖЭ́ЙКА Марына Аляксандраўна (н. 16.3.1958, Мінск), бел. філосаф. Д-р філас. н. (2001), праф. (2003). Скончыла БДУ (1980), дзе і працуе з 1980 (у 2000—01 заг. кафедры). Навук. працы па сучаснай сац. філасофіі, філасофіі мовы, культуры і рэлігіі, семіётыцы, мастацтвазнаўстве і гісторыі некласічнага мастацтва, сінергетыцы і метадалогіі нелінейных аналітык. Рэдактар-складальнік анталогіі «Экалагічная думка ўсходніх славян» (1995), аўтар цыкла артыкулаў у энцыклапед. выданнях: «Сусветная энцыклапедыя: Філасофія», «Постмадэрнізм» (абедзве 2001), «Гісторыя філасофіі» (2002), «Сусветная энцыклапедыя: Рэлігія», «Навейшы філасофскі слоўнік» (абедзве 2003).

Тв.: Становление теории нелинейных динамик в современной культуре: Сравн. анализ синергет. и постмодернист. парадигм. Мн., 1999; Современная западная философия. Мн., 2000.

МАЗА́НІК Сяргей Аляксеевіч (н. 10.11.1954, г. Магілёў), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1999). Скончыў БДУ (1977), дзе і працуе (з 1999 заг. кафедры). Навук. працы па звычайных дыферэнцыяльных ураўненнях і дыдактычных праблемах выкладання матэматыкі. Распрацаваў і дастасаваў метад пераўтварэнняў Ляпунова да даследавання лінейных дыферэнцыяльных ураўненняў. Пабудаваў тэорыю прыводных і асімптатычных эквівалентных алгебрадыферэнцыяльных сістэм.

Тв.: Курс дифференциальных уравнений. Мн., 1996 (разам з Ю.Багданавым, Ю.Сыроідам); Системы Лаппо-Данилевского во множестве линейных систем // Дифференциальные уравнения. 1999. Т. 35, № 1.

МА́ЙЗЕЛЬ Веньямін Міхайлавіч (20.6.1900, Мінск — 28.2.1943), украінскі вучоны ў галіне механікі. Чл.-кар. АН Украіны (1939). Скончыў Харкаўскі тэхнал. ін-т (1921). З 1922 працаваў інжынерам-канструктарам. З 1928 выкладаў у ВНУ Харкава (з 1928 праф.). Навук. працы па тэорыі гідратурбамашын, дынаміцы машын, тэорыі пругкасці і тэрмапругкасці. Распрацаваў эксперым. метад вызначэння мех. напружанняў, якія ўзнікаюць пад уплывам тэмпературы ў пругкіх сістэмах (метад М.).

МАЙСЕ́ЕНКА Уладзімір Іванавіч (н. 18.7.1938, г. Лепель Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне машынаўстваа і машынабудавання. Д-р тэхн. н. (1999), праф. (2003). Скончыў БПІ (1960). З 1964 у Ін-це механікі і надзейнасці машын Нац. АН Беларусі (з 1989 заг. лабараторыі надзейнасці і металаёмістасці кар'ерных самазвалаў «БелАЗ»), у 1974—80 у Бел. філіяле Усесаюзнага НДІ галургіі. Навук. працы па праблемах роўнатрываласці канструкцыйных сталей, буйнагабарытных дэталей і павелічэння даўгавечнасці машын. Выявіў і вывучыў заканамернасці з'явы макралакалізацыі пластычнай дэфармацыі ў сталях і дэталях машын. На гэтай аснове распрацаваны спосаб вытв-сці і выкарыстання буйнагабарытных зубчастых колаў з літых недэфармаваных стальных загатовак, створаны высоканадзейныя літазварныя нясучыя канструкцыі самазвалаў «БелАЗ». Чл. Каардынацыйнага савета Бел. асацыяцыі непаўналетніх вязняў фашызму.

Тв.: Основы структурной равнопрочности конструкционных сталей и элементов крупногабаритных деталей машин. Мн., 1999 (разам з П.Л.Марыевым); О локализации пластической деформации в сталях (у сааўт.) // Докл. АН БССР. 1989. Т. 33, № 7.

МАЙСЕ́ЕЎ Атэй Вячаслававіч (9.1.1925, г. Навазыбкаў Бранскай вобл., Расія — 23.11.1985), бел. вучоны ў галіне матэрыялазнаўства і тэхналогіі металаў. Д-р тэхн. н., праф. (1984). Скончыў Бел. лесатэхн. ін-т (1953). З 1950 у Бел. тэхнал. ун-це (у 1968—80 заг. кафедры). Навук. працы па даследаваннях зносу і ўстойлівасці дрэварэзальных інструментаў, стварэнні новых станкоў і інструментаў. Распрацаваў станкі для вырабу і падрыхтоўкі круглых піл, новы від ратацыйнага рэзання драўніны, тэхналогію павышэння ўстойлівасці дрэваапр. інструменту.

Тв.: Комплексные исследования явлений, сопровождающих износ древорежущего инструмента // Мех. технология древесины. 1974. № 4; Износостойкость сверхтвердых инструментальных материалов на основе кубического нитрида бора при обработке древесностружечных плит (разам з В.А.Столярам) // Там жа. 1980. № 10. *Я.Г.Міляшкевіч.*

МАЙСЕ́НЯ Людміла Іосіфаўна (н. 2.5.1955, в. Вялікая Ліпа Нясвіжскага р-на Мінскай вобл.), бел. матэматык і педагог. Канд. фіз.-матэм. н. (1987), дацэнт (1990). Скончыла Мінскі пед. ін-т (1976). У 1976—82 у НДІ адукацыі Мін-ва адукацыі Беларусі, з 1985 у Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі, з 2003 заг. кафедры Мінскага вышэйшага радыётэхн. каледжа. Навук. працы па тэорыі апраксімацыі, распрацоўцы бел. матэм. тэрміналогіі і ўкараненні яе ў працэс выкладання вышэйшай матэматыкі ў ВНУ. Адзін са стваральнікаў і аўтараў «Руска-беларускага матэматычнага слоўніка» (1993) і першай на бел. мове «Матэматычнай энцыклапедыі» (2001).

Тв.: Курс вышэйшай матэматыкі. Т. 1—2. Мн., 1994—97 (у сааўт.); Курс вышэйшай матэматыкі: Тэорыя функцый камплекснай зменнай. Аперацыйнае злічэнне. Мн., 2003.

МАКА́РАНКА Генадзь Макаравіч (н. 27.4.1937, г. Гомель), бел. вучоны ў галіне машынабудавання. Канд. тэхн. н. (1981), праф. (2000). Чл.-кар. Бел. інж. акадэміі (2000). Скончыў Віцебскі пед. ін-т (1960). З 1968 у Полацкім ун-це (у 1989—2000 дэкан ф-та). Навук. працы па выкарыстанні плазменнай і газаплазменнай металізацыі для аднаўлення і ўмацавання дэталей машын. Распрацаваў і ўкараніў (разам з інш.) тэхналогію вырабу ўмацаваных і каразійна-ўстойлівых дэталей турбінных расхадамераў і цэнтрабежных помпаў у нафтавай прам-сці.

Тв.: Физика. Т. 1—3. Мн., 1997—98; Курс общей физики. Мн., 2003.

МАКА́РАЎ Яўген Канстанцінавіч (н. 6.8.1963, в. Вярэйцы Асіповіцкага р-на Магілёўскай вобл.), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (2001). Скончыў БДУ (1985). З 1985 у Ін-це матэматыкі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па дыферэнцыяльных ураўненнях, тэорыі кіравання, вектарнай аптымізацыі. Устанавіў структуру і даследаваў асн. ўласцівасці характарыстычных мностваў рашэнняў ураўненняў у поўных вытворных. Распрацаваў метады рашэння задач кіравання з дапамогай характарыстычных паказнікаў Ляпунова. Даказаў лінейную звязнасць мноства эфектыўных пунктаў кампакта ў хаўсдорфавай тапалагічнай прасторы.

Тв.: О полной интегрируемости уравнений линейного приближения для вполне интегрируемых квазилинейных уравнений в полных производных // Дифференциальные уравнения. 2000. Т. 36, № 12; Efficient sets of convex compacta are arcwise connected (разам з М.М.Рачкоўскім) // Journ. of optimization theory and applications. 2001. Vol. 110, № 1.
М.П.Савік.

МАКАРЭ́ВІЧ Аляксандр Мікалаевіч (н. 24.2.1963, в. Леніна Добрушскага р-на Гомельскай вобл.), бел. літаратуразнавец, педагог. Д-р філал. н. (2001). Скончыў Магілёўскі пед. ін-т (1984), працуе ў ім (цяпер Магілёўскі ун-т; з 2001 заг. кафедры). Даследуе гісторыю жанравага і стылявога развіцця бел. прозы 19—20 ст., выкладанне бел. л-ры па сістэме перспектыўных ліній. Аўтар манаграфій «У розных стылявых плынях: Праблема жанру і стылю ў апавяданнях 20-х гадоў М.Гарэцкага і Ц.Гартнага» (1995), «Праблема жанравых мадыфікацый у беларускай прозе XIX — пачатку XX ст.» (1999), сааўтар падручніка «Гісторыя беларускай літаратуры XIX — пачатку XX ст.» (1998), аўтар метадычных дапаможнікаў і інш.

МАК-ДЫЯ́РМІД (MacDiarmid) Алан Грэхам (н. 14.4.1927, г. Мастэртан, Новая Зеландыя), амерыканскі хімік. Чл. Нац. АН ЗША (2002), Нац. інж. акадэміі ЗША (2002). Скончыў Новазеландскі (1950), Вісконсінскі (1953) і Кембрыджскі (1855) ун-ты. З 1956 у Пенсільванскім ун-це (з 1964 праф.). Навук. працы па хіміі цвёрдага цела, электрахіміі, вывучэнні эл., магн. і аптычных уласцівасцей электраправодных палімераў. Шляхам галагеніравання поліацэтылену сінтэзаваў новы тып матэрыялаў — электраправодныя палімеры (1977; з А.Дж.*Хігерам*, Х.*Шыракавай*). У 1980-х г. пераадкрыў поліанілін, які з-за высокай стабільнасці ў адносінах да навакольнага і агрэсіўных асяроддзяў стаў найб. пашыраным электраправодным палімерам. Нобелеўская прэмія 2000 (з Хігерам, Шыракавай). Медаль Рэзерфорда Каралеўскага т-ва Новай Зеландыі (2000).

Тв.: Рус. пер. — Электропроводящие полимеры (разам з Р.Б.Канерам) // В мире науки. 1988. № 4. *М.М.Касцюковіч.*

А.**Мак-Дыярмід**.

Р.**Мак-Кінан**.

МАК-КІ́НАН (MacKinnon) Родэрык (н. 1956, г. Барлінгтан, штат Масачусетс, ЗША), амерыканскі біяфізік і нейрабіёлаг. Чл. Нац. АН ЗША (2000). Скончыў ун-ты Брэндыс у г. Вальтхэм (1978), Тафтс у г. Бостан (1982). З 1989 у Гарвардскім ун-це. З 1996 праф. Ракфелераўскага ун-та ў Нью-Йорку, адначасова з 1997 у Мед. ін-це імя Г.Х'ю. Навук. працы па малекулярнай нейрабіялогіі і біяфізіцы. У 1998 метадам рэнтгенаўскай крышталяграфіі з высокай дакладнасцю вызначыў прасторавую структуру і механізм дзеяння каліевага іоннага канала — бялку, які адказвае за транспарт іону калію праз мембрану клеткі, рэгулюе яе эл. патэнцыял і забяспечвае генерацыю нерв. імпульсаў. Нобелеўская прэмія 2003 (з П.*Эграм*).

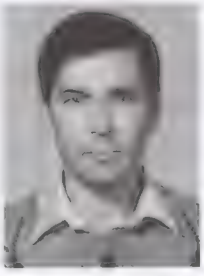
Тв.: The structure of the potassium channel: Molecular basis of K^+ conduktion and selectivity (у сааўт.) // Science. 1998. Vol. 280, № 5360.
М.М.Касцюковіч.

МАКСІМО́ВІЧ Барыс Міхайлавіч (13.12.1891, г. Цвер, Расія — 3.5.1981), расійскі і бел. вучоны ў галіне эксплуатацыі чыгунак. Д-р тэхн. н., праф. (1963). Скончыў Петраградскі ін-т інжынераў шляхоў зносін (1916). З 1916 ва ўстановах чыг. транспарту Расіі. У 1964—73 у Бел. ін-це інжынераў чыг. транспарту. Адзін з аўтараў падручніка для ВНУ «Арганізацыя руху паяздоў на

чыгуначным транспарце» (3-е выд., Мн., 1979).

Тв.: Пропускная способность железнодорожных линий: Расчеты и способы усиления. М., 1948; Выбор способов увеличения пропускной способности железнодорожных линий. М., 1958; Технико-экономические расчеты в эксплуатации железных дорог. М., 1983.

МАКСІМО́ВІЧ Валерый Аляксандравіч (н. 21.3.1962, в. Траянец Лагойскага р-на Мінскай вобл.), бел. літаратуразнавец. Д-р філал. н. (2003). Скончыў БДУ (1989), з 1992 выкладаў у ім. З 2003 першы прарэктар Бел. АМ. Даследуе бел. л-ру 1-й пал. 20 ст. Аўтар манаграфіі «Беларускі мадэрнізм: эстэтычная самаідэнтыфікацыя літаратуры пачатку XX стагоддзя» (2001), навуч. дапаможнікаў «Эстэтычныя пошукі ў беларускай літаратуры пачатку XX стагоддзя» (2000), «Шыпшынавы край: Старонкі беларускай літаратуры 20—30 гг. XX ст.» (2002) і інш.



А.І.Малееў.

Ф.Малерба.

П.М.Малянтовіч.

МАЛЕ́ЕЎ Аляксандр Іванавіч (н. 7.7.1947, г. Фінстэрвальдэ, Германія), бел. спартсмен (гімнастыка спарт.). Майстар спорту СССР Міжнар. кл. (1971). Скончыў Бел. ін-т фіз. культуры (1975). З 1970 інструктар па спорце пры Спорткамітэце СССР. У 1973—92 дзярж. трэнер па спарт. гімнастыцы Спарт. клуба арміі БВА. Сярэбраны прызёр XX Алімп. гульняў (1972, г. Мюнхен, ФРГ) у камандным першынстве. Сярэбраны прызёр Сусв. універсіяды (1971, г. Турын, Італія) у камандным заліку. Чэмпіён Спартакіяды народаў СССР (1971) у вольных практыкаваннях і на брусах. *А.А.Дубовік.*

МАЛЕ́РБА (Malerba) Франка Эджыдыо (н. 10.10.1946, г. Генуя, Італія), першы касманаўт Італіі. Камандор Італьян. Рэспублікі (2001). Д-р філасофіі ў галіне біяфізікі (1974). Скончыў Генуэзскі ун-т (1970). У 1971—75 у Нац. цэнтры навук. даследаванняў (г. Генуя), у 1977—80 у Еўрап. касм. агенцтве (канд. у касманаўты, даследчык у Еўрап. тэхн. цэнтры). З 1981 працаваў у галіне камп'ютэрных сеткавых і тэлекамунікацыйных тэхналогій. У 1990—92 у Касм. цэнтры імя Л.Джонсана НАСА. 31.7—8.8.1992 здзейсніў (як спецыяліст па карыснай нагрузцы) палёт на касм. караблі «Атлантыс». Правёў у космасе 7,97 сут. У 1994—99 дэп. Італіі ў Еўрап. парламенце. Залаты медаль НАСА «За касмічны палёт» (1992). Медаль Калумба (1992). *М.М.Касцюковіч.*

МАЛІНО́ЎСКІ Аляксандр Леанідавіч (н. 29.4.1964, Мінск), бел. спартсмен (гандбол). Засл. майстар спорту СССР (1989). Скончыў Бел. ін-т фіз. культуры (1991). Чэмпіён свету сярод юніёраў (1985, Італія). Гуляў у клубах: СКА, Мінск (1984—90); «Эсперанс», Туніс (1991—93); «Іскра», г. Кельцы, Польшча (1993—94, 1995—96); «Аса», Тэль-Авіў (1994—95); «Конске», Польшча (1996—98). Чэмпіён СССР (1985, 1986, 1988. 1989). Уладальнік Кубка еўрап. чэмпіёнаў (1987, 1989, 1990), Кубка кубкаў (1988), Суперкубка Еўропы (1989). Чэмпіён і ўладальнік Кубка Туніса (1992, 1993). Пераможца Гульняў добрай волі (1986, Масква). Чэмпіён Польшчы (1994, 1996). У нац. зборнай СССР згуляў 16 гульняў, забіў 11 мячоў; у нац. зборнай Беларусі — 9 гульняў, 7 мячоў. З 1998 трэнер польскіх клубаў «Радоме», «Калпортар» (пазней «Віве» — чэмпіёна і ўладальніка Кубка Польшчы, 2003). *А.М.Петрыкаў.*

МАЛЯНТО́ВІЧ Павел Мікалаевіч (1869, г. Віцебск — 22.1.1940), палітычны і дзярж. дзеяч, юрыст. Скончыў юрыд. ф-т Дэрпшкага (Тартускага) ун-та (1893). Працаваў памочнікам прысяжнага павераната пад кіраўніцтвам Ф.Н.*Плявакі*, адвакатам. На паліт. працэсах абараняў удзельнікаў паўстання на крэйсерах «Азоў», «Ачакаў», сялян Харкаўскай і Палтаўскай губ., чл. бальшавіцкай фракцыі Дзярж. думы і інш. З сак. 1917 чл. Выканкома к-та грамадскіх арг-цый, сябра пракурора Маскоўскай суд. палаты, нам. міністра пошт і тэлеграфа, міністр юстыцыі ў Часовым урадзе і ген.-пракурор. Чл. РСДРП, меншавік у вер.—ліст. 1917. У выніку Кастр. рэвалюцыі 1917 арыштаваны разам з інш. чл. Часовага ўрада і зняволены ў Петрапаўлаўскай крэпасці. Вызвалены па асабістым распараджэнні У.І.Леніна. З вер. 1921 у Маскве: юрыд. кансультант ВСНГ, адзін з заснавальнікаў сав. адвакатуры, узначальваў Маскоўскую калегію адвакатаў. У 1930 арыштаваны органамі АДПУ; пасля вызвалення займаўся адвакацкай практыкай. 1.11.1937 зноў арыштаваны па абвінавачанні ў контррэв. дзейнасці, у 1940 прыгавораны да расстрэлу. Рэабілітаваны ў 1992.

Літ.: Звягинцев А.Г., Орлов Ю.Г. Жизнь и деяния генерал-прокуроров России. М., 2001; Карніловіч Э.А. Імёны з небыцця. Мн., 2003. *Э.А.Карніловіч.*

МАНАКО́ВА Лідзія Аляксееўна (н. 8.6.1942, пас. Макарава Саратаўскай вобл., Расія), бел. рэжысёр, тэатр. педагог. Засл. дз. маст. Беларусі (1999). Скончыла Бел. тэатр.-маст. ін-т (1968). У 1968—73 рэжысёр, у 1987 — 90 гал. рэжысёр Гомельскага абл. драм. т-ра. У 1973—87 і з 1990 выкладае ў Бел. АМ (з 1990 заг. кафедры). У рэжысуры спалучае псіхалагізм з яркай відовішчнасцю і маляўнічасцю, яе пастаноўкі адметныя паэтычнасцю светаўспрымання, цэласнасцю акцёрскага ансамбля. Паставіла спектаклі: у Гомельскім т-ры — «Вернасць» («Надзея Мілаванава») В.Пановай (1968), «Хрусталёвы чаравічак» Т.Габэ (1969), «Саступі месца заўтрашняму дню» («Далей цішыня») В.Дэльмар (1970), «Пунсовая кветачка» І.Карнавухавай і Л.Браўсевіча (1971), «Не трывожся, мама!» Н.Думбадзе (1972), «Сабачае сэрца» паводле М.Булгакава (1988), «Сямейны уікэнд» Ж.Пуарэ, «Медэя» Л.Разумоўскай, «Самазабойца» М.Эрдмана (усе 1989), «Здурнелы Журдэн» («Мальерыяна») Булгакава (1990), «Усё ў садзе» Э.Олбі (1992), «Жульен і Каламба» («Каламба») Ж.Ануя (1999), «Нёманская пастараль» паводле аповесці Э.Ажэшкі «Хам» (2001), «Дзіўная місіс Сэвідж» Дж.Патрыка (2002), «Кавардак» А.Партэса (2003) і інш.; у Т-рыстудыі кінаакцёра — «Загадкавая натура» паводле твораў А.Чэхава (1982); у Нац. акад. т-ры імя Я.Купалы — «Азірніся ў гневе» Дж.Осбарна (1996); у Магілёўскім абл. т-ры драмы і камедыі імя В.Дуніна-Марцінкевіча — «Блэз» К.Манье (2003). Ставіла спектаклі ў т-рах Балгарыі і Чэхіі. Сярод вучняў рэжысёры В.*Маслюк*, М.*Пінігін*, П.Адамчыкаў, Н.Башава, А.Жугжда, акцёры С.Анікей, З.*Белахвосцік*, Т.Пузіноўская, А.Суцкавер, А.Шароў і інш. *В.С.Іваноўскі.*

МА́РАВІЧ Светазар (н. 31.3.1955, г. Котар, Чарнагорыя), дзяржаўны і паліт. дзеяч супольніцтва *Сербія і Чарнагорыя*. Скончыў ун-т у г. Цітаград (цяпер Падгорыца), працаваў юрыд. саветнікам у мясц. органах улады, уваходзіў у кіраўніцтва Саюза камуністаў Чарнагорыі (СКЧ). У 1986, калі быў старшынёй Саюза сацыяліст. моладзі Чарнагорыі, выступіў з брашурай «Спыніце падман на выбарах», пасля чаго вымушаны пакінуць пасаду. З 1990 чл. ЦК СКЧ, адказны за пытанні ідэалогіі і культуры. З 1990-х г. удзельнік руху за незалежнасць Чарнагорыі, чл. кіраўніцтва Дэмакр. партыі сацыялістаў Чарнагорыі, нам. яе старшыні М.Джуканавіча (прэзідэнт Чарнагорыі ў студз. 1998 — маі 2003) і асн. ідэолаг. Прэзідэнт Сербіі і Чарнагорыі з 7.3.2003. *М.С.Даўгяла.*

МАРАКО́Ў Леанід Уладзіміравіч (н. 15.4.1958, Мінск), бел. пісьменнік, журналіст. Пляменнік В.*Маракова*. Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1984). Працаваў на прадпрыемствах Мінска, у 1999—2000 у газ. «Голас Радзімы». Друкуецца з 1998. Даследуе лёс і маст.

спадчыну рэпрэсіраваных пісьменнікаў. Укладальнік кнігі выбр. твораў В.Маракова і ўспамінаў пра яго «Рабінавая ноч» (2003), шэрагу даведнікаў. Кнігі прозы «Трое» (2001), «100 мініяцюр» (2002) пра сучаснікаў, праблемы маралі, кахання, змаганне чалавека за лепшае жыццё.

Тв.: Валеры Маракоў: Лёс. Хроніка. Кантэкст. Мн., 1999; Непамяркоўныя. Кн. 1—2. Мн., 2001. *Л.С.Савік.*

МА́РМЫШ Генадзь Рыгоравіч (н. 14.1.1953, в. Воля-Крупіцы Мастоўскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне хірургіі, гастраэнтэралогіі, гепаталогіі. Д-р мед. н., праф. (2000). Скончыў Гродзенскі мед. ун-т (1980), дзе і працуе (з 2000 дэкан). Навук. працы па хірург. гастраэнтэралогіі, гепаталогіі, колапракталогіі.

Тв.: Общая хирургия. Мн., 2002 (у сааўт.); Хирургическая операция: расстройство гомеостаза, предоперационная подготовка, послеоперационный период. Мн., 2002 (у сааўт.); Хирургические болезни. Гродно, 2003 (разам з П.В.Гарэлікам, І.Я.Макшанавым).

МАРО́З Леанід Мікалаевіч (н. 26.2.1952, в. Доўгае Клічаўскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. юрыст. Д-р юрыд. н. (2000). Скончыў БДУ (1978). Працаваў з 1978 юрысконсультам у БПІ, з 1982 у Ін-це філасофіі і права АН Беларусі. З 1992 заг. аддзела Бел. ін-та дзярж. будаўніцтва і заканадаўства Вярх. Савета Рэспублікі Беларусь. З 1997 у Ін-це дзяржавы і права Нац. АН Беларусі. Навук. працы ў галіне прававога рэгулявання выкарыстання прыродных рэсурсаў і аховы навакольнага асяроддзя, падаткаў, фін., інвестыцыйнага і інш. забеспячэння гасп. дзейнасці. Адзін з распрацоўшчыкаў кодэксаў Рэспублікі Беларусь аб зямлі 1999, аб нетрах, воднага, ляснога; прымаў удзел у распрацоўцы інш. нарматыўна-прававых актаў.

Тв.: Торфяной фонд БССР: правовые вопросы использования и охраны. Мн., 1988; Недра Республики Беларусь: проблемы правового регулирования использования и охраны. Мн., 1995; Правовые основы рынка ценных бумаг. Мн., 1996; Налоги: проблемы правового регулирования. Мн., 1999; Основы экологического права. Мн., 2000 (у сааўт.); Основы права (у сааўт.). Мн., 2002.

МАРО́З Міхаіл Міхайлавіч (28.11.1959, в. Бярэжцы Жыткавіцкага р-на Гомельскай вобл. — 7.9.1977), юнак, які цаной свайго жыцця выратаваў людзей ад смерці. З 1974 вучыўся ў Аршанскім пед. вучылішчы. У вер. 1977 у час работы на ўборцы бульбы ў калгасе «Прагрэс» Дубровенскага р-на Віцебскай вобл. заўважыў на транспарцёры бульбаўборачнага камбайна праржавелы артыл. снарад, які рухаўся ў барабан агрэгата. Спыніць машыну было позна. М. падхапіў смяротны груз на рукі і пабег далей ад людзей. Выратаваў іх, але выбухам быў смяротна паранены сам. За мужнасць і самаадданасць, выратаванне жыцця калгаснікаў і навучэнцаў М. ў кастр. 1977 пасмяротна ўзнаг. ордэнам Чырв. Зоркі. У г. Жыткавічы яму ўстаноўлены помнік (1981), яго імя насілі піянерскія дружыны, цеплаход. Подзвігу М. прысвечана п'еса М. Саенкі «Спытай сябе».

МАРО́ЗАВА Святлана Валянцінаўна (н. 22.11.1954, в. Ілья Вілейскага р-на Мінскай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (2002). Скончыла Гродзенскі пед. ін-т (1977). Настаўнічала. З 1979 у Гродзенскім ун-це (выкладчык, дацэнт, з 2002 праф. кафедры гісторыі Беларусі). Даследуе гісторыю уніяцкай царквы на Беларусі, гісторыю Гродзеншчыны. Адзін з аўтараў навуч. дапаможнікаў для ВНУ «Гісторыя Беларусі: Са старажытных часоў да канца 18 стагоддзя» (ч. 1—2, 2002), «Гісторыя Беларусі ў кантэксце еўрапейскай цывілізацыі» (2003).

Тв.: Наш край: Гродненщина в IX—XIII вв. Гродно, 1990; Пісьмовыя крыніцы па гісторыі Беларусі IX—XVIII ст. Гродна, 1993; Уніяцкая царква ў этнакультурным развіцці Беларусі (1596—1839 гады). Гродна, 2001; Беларуская гістарыяграфія Берасцейскай царкоўнай уніі. Гродна, 2002.

МАРО́ЗАЎ Яўген Піліпавіч (22.8.1926, г. Цюмень, Расія — 8.8.1987), бел. вучоны ў галіне гідролізнай вытв-сці. Д-р тэхн. н. (1982), праф. (1983). Скончыў Уральскі лесатэхн. ін-т (1953; г. Свярдлоўск). З 1965 у Бел. тэхнал. ін-це (у 1968—75 дэкан, з 1974 заг. кафедры). Навук. працы па масаабменных і тэрмакаталітычных працэсах перапрацоўкі расліннай сыравіны. Распрацаваў новыя метады атрымання фурфуролу і кантролю гідролізных вытв-сцей.

Тв.: Получение фурфурола в системе с рециркуляционным контуром (разам з У.І.Собалевым, С.А.Малахавым) // Гидролиз. пр-во. 1976. № 6; Технология получения фурфурола методом двухзонной обработки сырья встречными потоками пара (у сааўт.) // Гидролиз. и лесохим. пром-сть. 1978. № 7; Производство фурфурола. М., 1979. *Я.Г.Міляшкевіч.*

МАРТЫ́НАЎ Сяргей Анатолевіч (н. 18.5.1968, г. Верая Маскоўскай вобл.), бел. спартсмен (стральба кулявая, вінтоўка). Майстар спорту міжнар. кл. (1986). Засл. майстар спорту (2000). Скончыў Мінскае вышэйшае ваенна-паліт. вучылішча (1991). З 1992 спартсмен-інструктар Мін-ва спорту і турызму Рэспублікі Беларусь. Чэмпіён Еўропы сярод юніёраў у асабістым заліку [1987, г. Лахты, Фінляндыя, вінтоўка малакаліберная (ВМ); 1988, г. Ставангер, Нарвегія, вінтоўка пнеўматычная (ВП)]. Чэмпіён Еўропы сярод юніёраў (1988, г. Іонсу, Фінляндыя, ВП і ВМ, у камандным заліку), сярэбраны прызёр у асабістым заліку. Бронз. прызёр XXVII Алімп. гульняў (2000, г. Сідней, Аўстралія, ВМ) у асабістым заліку. Чэмпіён свету ў камандным заліку (1990, Масква, ВМ; 1994, г. Мілан, Італія, ВП, вінтоўка буйнакаліберная); сярэбраны прызёр у камандным заліку (1989, Загараб, ВП). Чэмпіён Еўропы ў камандным (1993, г. Брно, Чэхія, ВМ) і асабістым заліку (1997, Фінляндыя, ВМ); сярэбраны прызёр у асабістым і камандным заліку (1997, ВМ) і ў асабістым (1999, г. Бардо, Францыя, ВМ) заліку. Уладальнік Кубка свету (1989, 2000, ВМ). Чэмпіён IX Спартакіяды народаў СССР (1987, Масква, ВП) і бронз. прызёр (ВМ) у асабістым заліку. Рэкардсмен свету (1998, 2000; абс. рэкорды). *А.А.Дубовік.*

МАРТЫ́НАЎ Сяргей Мікалаевіч (н. 22.2.1953, г. Ленінакан, цяпер г. Гюмры, Арменія), дзяржаўны дзеяч Беларусі, дыпламат. Скончыў Маскоўскі ін-т міжнар. адносін (1975). З 1975 у Мін-ве замежных спраў Беларусі: пам. міністра замежных спраў, нам. нач. аддзела міжнар. арг-цый. З 1991 нам. пастаяннага прадстаўніка Рэспублікі Беларусь пры ААН (Нью-Йорк). З 1993 часовы павераны ў справах Рэспублікі Беларусь, у 1993—97 надзвычайны і паўнамоцны пасол Рэспублікі Беларусь у ЗША, у 2001—03 — у Бельгіі, адначасова пастаянны прадстаўнік Рэспублікі Беларусь пры Еўрап. супольнасцях, НАТО па сумяшчальніцтве. У 1997—2001 1-ы нам. міністра, з сак. 2003 міністр замежных спраў Рэспублікі Беларусь.

МАРТЫ́НАЎ Уладзімір Фёдаравіч (6.5.1953, Мінск), бел. культуролаг і філосаф. Д-р культуралогіі (2000), канд. філас. н. (1989). Скончыў Мінскі пед. ін-т (1978). З 1978 на камсамольскай рабоце. З 1988 у Бел. пед. ун-це. З 2000 у БДУ (заг. кафедраў гісторыі, філасофіі і культуралогіі, філасофіі культуры), з 2003 у Бел. ун-це культуры (заг. кафедры культуралогіі). Навук. працы па праблемах эстэтыкі і культуразнаўства, форм прыгажосці ў еўрап. культуры, усходняга менталітэту, перспектывах духоўнай эвалюцыі чалавецтва. Распрацаваў універсальную канцэпцыю гармоніі і культуратворчасці.

Тв.: Человек в поисках гармонии // Нацыянальная свядомасць і выхаванне моладзі. Мн., 1996; От эстетики мифа к гармонии логоса // Нар. асвета. 1997. № 2; Философия красоты. Мн., 1999; Мировая художественная культура. Мн., 2000; Отечественная и мировая художественная культура. Мн., 2001 (у сааўт.); Эстетика. Мн., 2003.

МАРША́К Марыя Пятроўна (н. 28.5.1956, в. Любань Лунінецкага р-на Брэсцкай вобл.), бел. спявачка (сапрана). Засл. арт. Беларусі (2000). Скончыла Мінскае муз. вучылішча (1979). З 1979 артыстка Нац. акад. нар. хору Беларусі імя Г.Цітовіча. Выконвае песні бел. нар. («Не капайце крынічэньку», «І туды гара, і сюды гара», «З-за лесу-гаю», нізка «Вяночак калядных песень») і аўтарскія («Беларусь мая сінявокая» на словы У.І.Карызны, муз. У.У.Карызны і інш.).

МАРЫЕЎ Павел Лук'янавіч (н. 14.6.1938, в. Дулава Яраслаўскай вобл., Расія), бел. вучоны і арганізатар вытв-сці ў галіне кар'ернага аўтамабілебудавання. Д-р тэхн. н. (2003). Акад. Бел. інж.-тэхнал. акадэміі (1995). Засл. работнік

прам-сці Беларусі (1998). Герой Беларусі (2001). Ганаровы грамадзянін г. Жодзіна (2002). Скончыў БПІ (1972). У 1956—57 тэхнік-канструктар Уральскага аўтамаб. з-да. З 1959 на Бел. аўтамаб. з-дзе: з 1980 гал. інжынер, з 1992 дырэктар. З 1995 ген. дырэктар ВА «БелАЗ». Навук. працы па даўгавечнасці, трываласці і металаёмістасці буйнагабарытных дэталей і канструкцый машын. Распрацаваў і рэалізаваў у серыйнай вытв-сці новую канцэпцыю павышэння канструкцыйнай роўнатрываласці буйнагабарытных дэталей і зварных канструкцый кар'ерных самазвалаў вял. і асабліва вял. грузападымальнасці. Распрацаваў асновы структурнай роўнатрываласці буйнагабарытных дэталей машын, рэалізаваў новы падыход да стварэння высокатрывалых адлівак з уласцівасцямі пракату і атрымання літазварных роўнатрывалых канструкцый нясучых

С.А.**Мартынаў**.

П.Л.**Марыеў**.

сістэм самазвалаў. Пад яго кіраўніцтвам ажыццяўляецца буйная мадэрнізацыя вытв. комплексу прадпрыемства.

Тв.: Повышение долговечности несущих конструкций карьерных автосамосвалов. Якутск, 1991; Основы структурной равнопрочности стали и элементов крупногабаритных деталей машин. Мн., 1999 (разам з У.І.Майсеенкам); Повышение конструкционной равнопрочности крупногабаритных деталей и сварных узлов карьерных самосвалов. Мн., 2001.

МАСЛАКО́Ў Аркадзь Дзмітрыевіч (н. 27.6.1930, в. Іжанка Слаўгарадскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне буд-ва і будматэрыялаў. Канд. тэхн. н. (1968). Акад. Міжнар. акадэміі інфарм. тэхналогій (1996). Засл. вынаходнік Беларусі (1992). Скончыў БПІ (1954). У 1955—85 у буд., праектных, канструктарска-тэхнал. арг-цыях Беларусі. Адначасова ў БПІ (1956—69) і інш. ВНУ. З 1989 дырэктар Праектнаканструктарскага і тэхнал. бюро «Мінаўтапрама» СССР, з 1992 ген. дырэктар НВА «Будматэрыялы». Працы па тэхналогіі вытв-сці буд. вырабаў і канструкцый, уласцівасцях буд. матэрыялаў. З яго удзелам спраектаваны і пабудаваны шэраг буйных аб'ектаў рэспублікі.

Тв.: Справочное пособие по вяжущим материалам, бетонам и арматуре. Мн., 1969 (у сааўт.); Бетоны на связующих мономерах ФАМ. Мн., 1972; Коррозионностойкие конструкции. Мн., 1972 (у сааўт.). *М.П.Савік.*

МАТРО́С Уладзімір Барысавіч (н. 6.6.1947, г. Новасібірск, Расія), бел. акцёр, рэжысёр т-ра лялек. Засл. арт. Беларусі (1998). Скончыў Маскоўскі ін-т культуры (1985). З 1966 акцёр, з 1984 рэжысёр, з 1986 гал. рэжысёр Гомельскага абл. т-ра лялек. Выканаўца роляў характарных персанажаў. Лепшыя ролі М. пазначаны яркімі фарбамі, імправізацыйнасцю: Цар («Каб не змаўкаў жаваранак» А.Вольскага), Скамарох, Чорт і Поп («Пушкінскія казкі» паводле казак А.Пушкіна), Гном («Кветка папараці» Г.Каржанеўскай), Кот («Запалка-невялічка» Г.Сцяфанава), Гарбуз («Паласатая гісторыя» М.Супоніна), Галоўны буржуін («Ваенная тайна» паводле А.Гайдара), Малпа («Чалавек з хвастом» Р.Остэра) і інш. У пастаноўках імкнецца да спалучэння ў спектаклях элементаў муз., драм. і пластычнага мастацтваў. Паставіў спектаклі: «Адалень-трава» В.Любімавай (1984), «Кветка папараці» (1985), «Я — кураня, ты — кураня» Р.Усача і Я.Чапавецкага (1986), «Дзед і Жораў» В.Вольскага (1986, 1992), «Дзень Кутасіка і Куцілкі» І.Пегер (1987), «Асцярожна, Каза!» Р.Качанава (1988), «Каб не змаўкаў жаваранак» (1989, неаднаразовы лаўрэат і дыпламант міжнар. фестываляў т-раў лялек), «Мой тата — воўк» У.Арлова (1991), «Усмешка клоуна» Чапавецкага (1992), «Вясёлыя медзведзяняты» М.Паліванавай, «Усе мышы любяць сыр» Дз.Урбана (абодва 1993), «Чортаў скарб» паводле У.Караткевіча (1995), «Карлік Нос» паводле В.Гаўфа (1996), «Хлопчык Мотл» паводле Шолам-Алейхема (1998), «Шлях да Віфлеема» С.Кавалёва (2000), «Прывітанне, Чырвоная Шапачка» У.Макіна (2002), «Начны госць» Г.Марчука (2003).

МАХАТХІ́Р ІБН МУХАМЕ́Д, Датук Серы Махатхір бін Махамад (н. 20.12.1925, г. Алур-Сетар, Малайзія), дзяржаўны. і паліт. дзеяч Малайзіі. Скончыў Малайскі ун-т у Сінгапуры (1953). У 1953—57 урач у дзярж. сістэме аховы здароўя Малайзіі, з 1957 — у прыватнай медыцыне. З 1964 дэп. парламента ад кіруючай Аб'яднанай Малайскай нац. арг-цыі (АМНА). Пасля малайска-кіт. сутыкненняў 1969 выступіў з праграмай павелічэння ролі малайцаў у эканоміцы Малайзіі, за што выключаны з АМНА. З 1970 зноў у АМНА, якая фактычна прыняла яго праграму пад назвай «Новая эканам. палітыка». Чл. Вярх. савета АМНА (з 1972). У 1974—76 міністр адукацыі, у 1976—81 — нам. прэм'ер-міністра, у 1981—2002 — прэм'ер-міністр Малайзіі. Пад яго кіраўніцтвам праведзены рэформы, якія ператварылі Малайзію ў эканамічна моцную дзяржаву.

В.У.Адзярыха.

МАШКО́ Васіль Вячаслававіч (н. 14.7.1954, Мінск), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1999). Скончыў БДУ (1976). З 1976 у Ін-це фізікі, з 1992 у Ін-це малекулярнай і атамнай фізікі Нац. АН Беларусі (з 1999 нам. дырэктара). Навук. працы па лазернай фізіцы, лазернай спектраскапіі, оптыцы. Распрацаваў метады фазава-палярызацыйнай селектыўнай унутрырэзанатарнай лазернай спектраскапіі і выкарыстаў іх для даследавання рэзанансных палярызацыйных з'яў. Выявіў асн. заканамернасці трансфармацыі спектральна-энергет. характарыстык інтэрферометраў і лазераў пры хуткім змяненні іх аптычнай базы. Дзярж. прэмія Беларусі 1996.

Тв.: Интерферометр с быстрой внутренней фазовой модуляцией излучения и его применение для точных измерений (у сааўт.) // Оптика и спектроскопия. 1987. Т. 63, вып. 1; Magnetoinduced «Bleaching» of Absorbing Medium in Anisotropic Laser Cavity (разам з А.Я.Косцікам) // Journ. of Optics B.: Quantum and Semiclassical Optics. 2001. Vol. 3, № 2.

А.А.**Мельнікава**.

МЕ́ЛЬНІКАВА (па мужу Піліпенка) Антаніна Аляксееўна (н. 19.2.1958, г. Рагачоў Гомельскай вобл.), бел. спартсменка (веславанне на байдарках і каноэ). Майстар спорту СССР міжнар. кл. (1978). Скончыла Бел. ін-т фізічнай культуры (1984). У 1984—85 інструктар-метадыст вучэбна-спарт. аддзела Мінаблсавета добраахвотнага спарт. т-ва (ДСТ) «Спартак». У 1988—89 на Мінскім вытв. аб'яднанні «Камсамолка». У 1989—92 ст. інструктар-метадыст Рэсп. спецыялізаванай дзіцяча-юнацкай школы алімп. рэзерву (РСДзЮШАР) па веласпорце Белсавета ДСТ «Працоўныя рэзервы». У 1992—96 ст. інструктар-метадыст, нам. дырэктара рэсп. школы вышэйшага спарт. майстэрства Рэсп. цэнтра фіз. выхавання і спорту навучэнцаў і студэнтаў Мін-ва адукацыі Беларусі. У 1996—98 дырэктар РСДзЮШАР па веласпорце. З 1998 нам. дырэктара комплекснай дзіцяча-юнацкай спарт. школы. Бронз. прызёр XXII Алімп. гульняў (1980, Масква) на байдарцы-адзіночцы на дыст. 500 м. Сярэбраны прызёр VII Спартакіяды народаў СССР (1979, Масква) на байдарцы-двойцы на дыст. 500 м. Бронз. прызёр чэмпіянату СССР (1980) на байдарцы-двойцы на дыст. 500 м (з Т.Лапцевай, Беларусь). Сярэбраны прызёр чэмпіянату СССР на байдарцы-адзіночцы (Масква, 1978, 1980), байдарцы-двойцы (Масква, 1978, 1981), байдарцы-чацвёрцы (1981) на дыст. 500 м (з Д.Люлітэ, Літва). Уладальніца Кубка СССР (1981, г. Жыто-

мір, Украіна) на байдарцы-адзіночцы і байдарцы-двойцы на дыст. 500 м. Пераможца міжнар. рэгаты (1980, г. Холстэбра, Данія; 1981, г. Дуйсбург, Германія) на байдарцы-двойцы на дыст. 500 м. *А.А.Дубовік.*

МЕ́НЧУ ТУМ (Menchu Tum) Рыгаберта (н. ў 1959, в. Чымель, Гватэмала), дзеяч індзейскага нацыянальнага руху ў Гватэмале. З малалецтва працавала на плантацыях і прыслугай у багатых дамах. Бацька М.Т., лідэр індзейскай арг-цыі К-т сял. адзінства Вісенце Менчу, загінуў, калі на чале групы паплечнікаў захапіў у студз. 1980 пасольства Швецыі ў Гватэмале з мэтай прыцягнуць увагу сусв. грамадскасці да злачынстваў урадавых войск супраць індзейцаў; два яе браты забіты карнікамі. У 1981, ратуючыся ад праследавання, уцякла ў Мексіку, дзе стала вядомым індзейскім лідэрам, узначаліла «Нар. фронт 31 студзеня імя Вісентэ Менчу». У 1982 франц. журналістка Б.Дэбрэ выдала на падставе сведчанняў М.Т. кнігу «Сведчанне. Мяне завуць Рыгаберта Менчу», якая зрабіла вял. ўплыў на сусв. грамадскую думку і схіліла яе да падтрымкі барацьбы індзейцаў Гватэмалы за свае правы. У 1996, пасля заканчэння грамадз. вайны ў Гватэмале, вярнулася на радзіму, дзе лічыцца адным з найб. уплывовых індзейскіх лідэраў. Нобелеўская прэмія міру 1992.

Літ.: Гончарова Т.В. Ригоберта Менчу Тум — индейский лидер Гватемалы // Латинская Америка. 2002. № 10. *В.У.Адзярыха.*

МЕНЬКО́ЎСКІ Вячаслаў Іванавіч (н. 13.10.1959, г. Лейпцыг, Германія), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (2003), праф. (2003). Скончыў БДУ (1981). З 1981 у Бел. эканам. ун-це, з 1992 у БДУ (у 1993—98 нам. дэкана гіст. ф-та). Даследуе гістарыяграфію і гісторыю Беларусі, Расіі і б. СССР. Адзін з аўтараў навуч. дапаможнікаў для ВНУ.

Тв.: Эканамічная гісторыя Беларусі: Курс лекцый. Мн., 1993 (у сааўт.); Англо-американская советология: история, современность, академические ресурсы. Мн., 2000; Власть и советское общество в 1930-е годы: англо-американская историография проблемы. Мн., 2001; История России, 1917—1945 гг.: Курс лекций. Мн., 2001.

МЕ́РЫНАЎ Уладзімір Уладзіміравіч (н. 28.5.1971, г. Варкута, Расія), бел. спартсмен (веславанне на байдарках і каноэ). Засл. майстар спорту Беларусі (1997). З 1987 спартсмен-інструктар Мін-ва спорту і турызму Беларусі. Чэмпіён свету (1989, г. Галіфакс, Канада) на каноэ-чацвёрцы на дыст. 500 і 1000 м. Чэмпіён свету (1997, Галіфакс) на каноэ-чацвёрцы на дыст. 200 м. Чэмпіён Еўропы (1988, Берлін) на каноэ-двойцы (з В.Захаравым, Беларусь) да дыст. 500 м і сярэбраны прызёр на каноэ-двойцы на дыст. 1000 м. Сярэбраны прызёр этапаў Кубка свету ў 1997 (г. Сегед, Венгрыя — на каноэ-чацвёрцы на дыст. 200 м; Познань, Польшча — на каноэ-чацвёрцы на дыст. 500 і 1000 м). Бронз. прызёр этапаў Кубка свету ў 2003 (Познань — на каноэ-двойцы, з І.Скавародкіным, Беларусь, на дыст. 200 м; г. Загараб — на каноэ-двойцы на дыст. 200 і 500 м). *А.А.Дубовік.*

МЕ́СІЧ (Mesić) Сціпе (н. ў 1935), дзяржаўны і паліт. дзеяч Харваціі, юрыст. Скончыў Загрэбскі ун-т. За ўдзел у «харвацкай вясне» 1971 (выступленні студэнтаў і інтэлігенцыі з патрабаваннем дэмакр. рэформ у тагачаснай Югаславіі) засуджаны на 2 гады турэмнага зняволення. Адзін з заснавальнікаў (1990) і ген. сакратар партыі Харвацкая дэмакратычная садружнасць (ХДС, лідэр — *Ф.Туджман*), якая выступала за незалежнасць Харваціі. З крас. 1990 кіраўнік урада Харваціі, адначасова з жн. 1990 чл. калект. кіруючага органа — Прэзідыума Югаславіі, з ліп. 1991 яго апошні старшыня. Праводзіў курс на распад Югаславіі, 5.12.1991 адкліканы з Прэзідыума харвацкім парламентам. З 1991 прэм'ер-міністр, з 1994 старшыня ніжняй палаты Сабора (парламента) незалежнай Харваціі. У знак пратэсту супраць аўтарытарных метадаў кіравання прэзідэнта Туджмана выйшаў у 1994 з ХДС і стварыў партыю Незалежныя дэмакраты Харваціі. Прэзідэнт Харваціі з 18.2.2001. *М.С.Даўгяла.*

МІЖНАРО́ДНАЯ КАСМІ́ЧНАЯ СТА́НЦЫЯ (МКС), арбітальны комплекс модульнага тыпу для палёту вакол Зямлі; праграма яго распрацоўкі, зборкі, запускаў да яго касм. апаратаў, правядзення даследаванняў. Прызначана для працяглай работы касманаўтаў, прыёму экспедыцый наведвання станцыі, правядзення навук.-тэхн., медыка-біял., геафіз., астрафіз. і інш. даследаванняў і эксперыментаў па нац. і міжнар. праграмах. У стварэнні МКС прымаюць удзел *Нацыянальнае кіраўніцтва па аэранаўтыцы і даследаванні касмічнай прасторы* (ЗША), *Расійскае авіяцыйна-касмічнае агенцтва* (Расія), *Еўрапейскае касмічнае агенцтва*, Канадскае і Японскае касм. агенцтвы.

Міжнародная касмічная станцыя.

Першы модуль МКС «Зара» створаны ў Расіі і 20.11.1998 выведзены на арбіту. 7.12.1998 да яго прыстыкаваны модуль «Адзінства» («Junity»; ЗША), 26.7.2000 — «Зорка» (Расія), 10.2.2001 — «Лёс» («Destiny»; ЗША), 14.7.2001 — «Пошук» («Quest»; ЗША), 17.9.2001 — «Пірс» (Расія). Модулі, неабходныя грузы, асн. экіпажы і экспедыцыі наведвання дастаўляюцца на МКС пры дапамозе ракет-носьбітаў *«Пратон»* ці *«Саюз»* (Расія), трансп. касм. караблямі *«Спейс шатл»* (ЗША), *«Прагрэс»* і «Саюз» (Расія). На 1.1.2004 маса МКС 178 т, даўж. 52 м, размах панэлей сонечных батарэй 73 м, аб'ём жылых адсекаў 425 м^3. На МКС працавалі 8 асн. (працяглых) экспедыцый, 16 экіпажаў касм. караблёў «Спейс шатл», 5 экспедыцый наведвання — усяго больш за 100 касманаўтаў з 9 краін (ЗША, Расія, Канада, Францыя, Італія, Бельгія, Іспанія, Паўд.-Афр. Рэспубліка, Японія). Касманаўты здзейснілі больш за 50 выхадаў у адкрыты космас агульнай працягласцю каля 350 гадз. Завяршэнне зборкі МКС плануецца на пач. 2008. *У.С.Ларыёнаў.*

МІЖНАРО́ДНЫ ГУМАНІТА́РНА-ЭКАНАМІ́ЧНЫ ІНСТЫТУ́Т, установа адукацыі. Засн. ў 1994 у Мінску як Гуманіт.-эканам. недзярж. ін-т. Сучасная назва з 2001. У 2002/03 навуч. г. ф-ты: эканомікі і кіравання; юрыд.; сац.-паліт. дысцыплін. Навучаецца 4,5 тыс. студэнтаў. На 9 кафедрах каля 200 выкладчыкаў, у т.л. 10 д-роў і 65 канд. навук (з іх 16 прафесараў і 53 дацэнты). Навучанне дзённае і завочнае, дзейнічае аддзяленне даінстытуцкай падрыхтоўкі. Аспірантура з 2000. Мае 3 класы з 50 персанальнымі камп'ютэрамі, лінгафонны кабінет, 3 відэакласы, спадарожнікавае тэлебачанне, кабінет крыміналістыкі, б-ку з кніжным фондам 46,5 тыс. экз., музей «МГЭІ — спартыўны», выд-ва «Веды». З 1996 выдаецца навук.-тэарэт. час. *«Гуманітарна-эканамічны веснік»*. На базе ін-та праводзяцца штогод міжінстытуцкія навук.-тэарэт. канферэнцыі «Чалавек. Цывілізацыя. Культура». Сярод выхаванцаў ін-та чэмпіёны і прызёры Алімп. гульняў у Сіднеі, Солт-Лейк-Сіці і інш., 19 чэмпіёнаў свету, 27 чэмпіёнаў Еўропы, 15 засл. майстроў спорту, больш за 50 майстроў спорту міжнар. класа, каля 100 майстроў і кандыдатаў у майстры спорту.

Літ.: ГЭНИ спортивный. Мн., 1999; Гуманитарно-экономический негосударственный институт на рубеже тысячелетий. Мн., 2000; Алпеев А. Раздумья о судьбах Отечества. Мн., 2003; Гуманистическая парадигма воспитательной работы в вузе. Мн., 2003.

МІКЕ́ШЫН Міхаіл Восіпавіч (21.2.1835, с. Максімаўка Рослаўскага пав. Смаленскай губ. — 31.1.1896), расійскі і бел. скульптар, графік і жывапісец. Вучыўся ў Пецярбургскай АМ (1852—58). У 1876—77 выдаваў час. «Пчела». Паводле праектаў М. выкананы помнікі: «Тысячагоддзе Расіі» ў Ноўгарадзе (1862), Кацярыне II у Пецярбургу (1873), Багдану Хмяльніцкаму ў Кіеве (1888), адміралам У.А.Карнілаву, П.С.Нахімаву ў Севастопалі і інш. Стварыў шэраг замалёвак з жыцця беларусаў («Сцэна колішняга рэкруцкага набору. Клімавічы», 1865; «Паштовая эстафета. Беларусь», 1892,

«Тыпы Магілёўскай губерні» і інш.). Ілюстраваў творы М.Гогаля, Т.Шаўчэнкі, М.Някрасава, А.Пушкіна. У Нац. маст. музеі Беларусі мадэль помніка Багдану Хмяльніцкаму (1870-я г.). Іл. гл. таксама да арт. *Ноўгарад*.

Тв.: Воспоминания художника // Неман. 1969. № 11.

Літ.: Микешин: Альбом. М., 1971; Савинов А. Микешин. М., 1971.

І.М.Паньшына.

М.Мікешын. Тыпы Магілёўскай губерні. Малюнак.

МІКУ́ЛІЧ (імя невядома), бел. пісьменнік-палеміст 1-й трэці 17 ст. Належаў да уніяцкага брацтва Св. Тройцы ў Вільні. У 1630 выдаў у Святатроіцкай друкарні «Сняданак віленскім брацкім схізматыкам...», напісаны адразу пасля Львоўскага сабора 1629. У ім М. адлюстраваў складаную рэліг.-дзярж. сітуацыю ў 1-й трэці 17 ст., калі «грэчаскае» набажэнства Русі было падзелена на тры часткі (віленскія і кіеўскія русіны грэч. абраду, што падпарадкоўваліся канстанцінопальскаму патрыярху, русіны, якія знаходзіліся ў адзінстве з рымска-каталіцкім касцёлам, — рымскаму папу). М. лічыў, што ўсе правы і прывілеі, дадзеныя праваслаўным у папярэднім стагоддзі, законна належаць уніятам, а тыя, хто прызнае духоўную ўладу канстанцінопальскага патрыярха, знаходзяцца па-за законам у дзяржаве. Правасл. выданні, у т.л. творы М.Сматрыцкага і Л.Карповіча, лічыў ератычнымі; сцвярджаў, што яны спрыялі бунтам і непаслушэнству прастакоў, што з-за іх быў забіты уніяцкі архіепіскап І.Кунцэвіч, прыняў пакутніцкую смерць прапаведнік А.Граковіч. На старонках «Сняданка...» шмат біягр. звестак пра тагачасных пісьменнікаў, нетрадыц. трактоўкі гіст. падзей у дзяржаве.

Літ.: Кароткі У.Г. ...І памёр, і ўваскрос // ЛіМ. 2001. 5 кастр. *У.Г.Кароткі.*

МІКУ́ЛІЧ Надзея Анатолеўна (н. 14.1.1953, пас. Цукровы з-д Гродзенскай вобл.), бел. эстрадная спявачка. Засл. арт. Беларусі (2000). Скончыла Гродзенскае муз.-пед. вучылішча (1972). З 1972 артыстка вак.-інстр. ансамбля «Верасы», з 1981 у Бел. філармоніі, з 1990 у дзярж. аб'яднанні «Белканцэрт». Валодае ігрой на гітары, акардэоне, губным гармоніку і інш. Творчай індывідуальнасці ўласцівы эмацыянальная выразнасць, шчырасць, валоданне разнастайнымі песеннымі жанрамі. У рэпертуары песні бел. кампазітараў і паэтаў, аўтарскія творы, у т.л. «Ой бяда», «Мая спеўная душа», «Вясельная», «Грэшніца вясна» і інш. Прэмія Ленінскага камсамола Беларусі 1980.

Г.Ч.Лянькевіч, Я.Ч.Харавец.

МІ́ЛАШ Аскар Уладзіслаў дэ Любіч (28.5.1877, в. Чарэя Чашніцкага р-на Віцебскай вобл. — 2.3.1939), французскі паэт-сімваліст, дзядзька Ч.*Міласа*. Да 1889 жыў на Беларусі, потым у Францыі. У 1896—99 вучыўся ў Эколь дэ Луўр і школе ўсх. моў, вывучаў асіралогію і семіталогію; неаднаразова наведваў радзіму. З 1916 у Мін-ве замежных спраў Францыі. З 1920 дыпламат. прадстаўнік Літвы ў Францыі і Лізе Нацый. Літ. дзейнасць пачаў у канцы 19 ст. Першы зборнік «Паэма Заняпаду» выдаў у 1899. Пісаў драм. творы («Мігель Маньяра», 1913, «Мефібасет», 1914); выдаў кнігі «Элементы» (1911), «Ars Magna» (1924), «Арканы» (1924), «Казкі і легенды старой Літвы» (1930). Аўтар метафіз. і гіст. трактатаў. Пераклаў на франц. мову баладу А.Міцкевіча «Лілея». У паэт. творах М. ёсць вобразы, навеяныя ўспамінамі пра Беларусь. Творы М. перавыдаюцца ў Францыі, Польшчы, Літве. *В.В.Грынявецкі.*

МІНА́ЕЎ Іван Васілевіч (12.11.1930, в. Верхнія Савінкі Тульскай вобл., Расія — 29.5.2002), бел. вучоны ў галіне гідрамеліярацыі. Д-р тэхн. н. (1989). Чл.-кар. Бел. інж. акадэміі (1999). Скончыў Маскоўскі ін-т інжынераў воднай гаспадаркі (1954). З 1978 у Бел. НДІ меліярацыі і лугаводства (заг. лабараторыі). З 1997 у Бел. нац. тэхн. ун-це. Навук. працы па распрацоўцы мадэлей тэхніка-эканам. разліку параметраў меліярац. сістэм з прыродаахоўнымі мерапрыемствамі, інж. схем і мерапрыемстваў па ахове навакольнага асяроддзя пры водагасп. буд-ве.

Тв.: Мелиорация и охрана природы. М., 1985 (разам з Б.С.Маслаўым); Экологические совершенные мелиоративные системы. Мн., 1986; Осушительные системы XXI века. М., 1999 (разам з Б.С.Маслаўым).

МІ́НСКІ ТЭ́ХНІКУМ ПРАДПРЫМА́ЛЬНІЦТВА. Засн. ў 1992 у Мінску. Прымае асоб з базавай і сярэдняй агульнай адукацыяй. Навучанне дзённае і завочнае, на камерцыйнай аснове. Мае падрыхтоўчыя курсы. Спецыяльнасці (2003/04 навуч. г.): банкаўская справа; бухгалтарскі ўлік, аналіз і кантроль; камерцыйная дзейнасць; страхавая справа; праграмнае забеспячэнне інфарм. тэхналогій.

МІ́НСКІЯ ЧЫГУ́НАЧНЫЯ ВАКЗА́ЛЫ. Першыя драўляныя павільёны пасажырскага вакзала ў Мінску Лібава-Роменскай чыгункі (т.зв. Віленскі вакзал) пабудаваны ў 1871—74. У 1890 на іх месцы ўздоўж чыг. палатна ўзведзены мураваны 1-павярховы будынак. Строга сіметрычная аб'ёмна-прасторавая кампазіцыя будынка складалася з цэнтр. аб'ёму з вестыбюлем, аперацыйнай залай і бакавых крылаў з заламі чакання, службовымі і дапаможнымі памяшканнямі. Гал. ўваход цэнтр. часткі быў вылучаны 2-павярховымі рызалітамі з вежамі. Перад вакзалам сфарміравалася плошча, забудаваная 1—3-павярховымі дамамі; яе дамінантай была воданапорная вежа. У 1940 вакзал рэканструяваны (арх. І.Рачанік), над цэнтр. і бакавымі часткамі надбудаваны 2-і паверх. У кампазіцыі вылучалася больш высокая цэнтр. частка, трохвугольны франтон якой завяршаў вялікі арачны вітраж. Пластыку фасадаў па ўсім перыметры ўзбагачаў рытм пілястраў. Сцены, аздобленыя тынкоўкай пад руст, завяршаў развіты карніз. У Вял. Айч. вайну вакзал разбураны, у 1949 адноўлены. Вонкавае аблічча будынка захавана, часткова зменена планіроўка. У 1960-я г. па-новаму афармлены інтэр'еры. У 1955 пабудаваны павільён білетных кас (арх. С.Баткоўскі, Н.Шпігельман). У сярэдзіне 1950-х г. склалася сучасная забудова Прывакзальнай пл. (арх. Б.Рубаненка, Л.Галубоўскі, А.Карабельнікаў, Л.Усава, В.Герашчанка). У 1964 пабудаваны тунэль, праз які ажыццяўля-

Мінскія чыгуначныя вакзалы. Новы вакзал. Фота 2003.

ецца выхад на пасадачныя платформы. З канца 1980-х г. вялася рэканструкцыя старых і новых будынкаў. У 1991 гал. корпус вакзала разбураны, узведзены новыя будынкі: шматпавярховы службова-адм. корпус і зала чакання для пасажыраў. У 2000 пабудаваны новы будынак вакзала (арх. В.Крамарэнка, М.Вінаградаў, канструктары Л.Валчэцкі, А.Бараноўскі). Кампазіцыя будынка лінейная, выцягнутая ўздоўж чыг. палатна. Яна злілася з ужо існуючымі будынкамі службова-адм. корпуса. Гал. элемент пабудовы — 5-павярховая цэнтр. частка з 2 падземнымі паверхамі. Сілуэт піраміднага купала, размешчанага над атрыумам (у ім — аперацыйна-размеркавальны вестыбюль), замыкае перспектыву вул. Кірава. Ад атрыума ўлева і ўправа разыходзяцца крылы вакзала, якія кампазіцыйна пабудаваны паводле прынцыпу кансольнага навісання верхніх паверхаў над ніжнімі. У функцыян. схеме гал. корпуса прадугледжана падоўжная кампазіцыйная вось са шклянымі ліхтарамі верхняга святла, якія асвятляюць пасажы са шматлікімі памяшканнямі для сервіснай абслугі пасажыраў. Да іх прылягаюць асн. памяшканні: касавыя вестыбюлі, залы і зоны чакання, інфармацыйна-даведачная служба, а таксама пошта, ашчадны банк, блок харчавання з барамі, кафэ, рэстаранам, інтэрнет- і відэазаламі, камфартабельны блок для пасажыраў з дзецьмі і інш. Сувязь паміж усімі ўзроўнямі гал. корпуса ажыццяўляецца пры дапамозе ліфтаў і эскалатараў, а з перонам — пры дапамозе тэрмінала. Стваральнікі будынка новага вакзала атрымалі Гран-пры Рэсп. фестывалю архітэктуры 2001, сярэбраны медаль Суєв. трыенале архітэктуры ў Сафіі 2003. *В.М.Чарнатаў.*

МІСУРА́ГІН Ігнацій Арцёмавіч (н. 5.2.1947, г. Віцебск), бел. ваен. дзеяч. Ген.-м. (2000). Канд. ваен. н. (2003). Скончыў Калінінградскае вышэйшае ваен.-інж. каманднае вучылішча (1968), Ваен.-інж. акадэмію імя Куйбышава (1975), Ваен. акадэмію Генштаба (1990). З 1968 на камандных і штабных пасадах у БВА, у 1970—71 і 1980—85 у Групе сав. войск у Германіі, у Маскоўскай (1975—80) і Адэскай (1985—88) ваен. акругах. У ліп.—вер. 1987 удзельнічаў у ліквідацыі наступстваў аварыі на Чарнобыльскай АЭС. З 1990 у Беларусі: нач. інж. службы арміі, нам. камандуючага танк. арміяй (камандзір армейскага корпуса). З 1995 нач. штаба, нач. інж. войск (з 1997) Узбр. Сіл Рэспублікі Беларусь. З 2000 нач. Ваен. акадэміі Рэспублікі Беларусь. Працы па гісторыі інж. войск, рэфармаванні сістэмы ваен. адукацыі ў Рэспубліцы Беларусь.

МІХАЛКЕ́ВІЧ Аляксандр Паўлавіч (н. 23.3.1939, в. Басіна Навагрудскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Канд. эканам. н. (1980), праф. (2001). Скончыў Бел. с.-г. акадэмію (1963). З 1965 у Гал. упраўленні, з 1970 нач. аддзела Рэсп. НВА па племянной жывёлагадоўлі Мін-ва сельскай гаспадаркі Беларусі. З 1984 у Бел. эканам. ун-це (з 1989 заг. кафедры). Навук. працы па распрацоўцы тэарэт. падыходаў і методык арганізацый бухгалтарскага уліку на с.-г. прадпрыемствах.

Тв.: Калькуляция себестоимости продукции в АПК. Мн., 1999 (разам з І.М.Белым); Бухгалтерский учет на сельскохозяйственных предприятиях. Мн., 2000 (у сааўт.); Бухгалтерский учет в зарубежных странах. Мн., 2003.

МІХА́ЛКІН Уладзімір Міхайлавіч (н. 30.6.1927, г. Бабруйск Магілёўскай вобл.), савецкі военачальнік. Маршал артылерыі (1989). Скончыў Ленінградскае артыл. вучылішча (1953), Ваен. артыл. акадэмію імя Калініна (1962). У Чырв. Арміі з 1941 (добраахвотна). У Вял. Айч. вайну шафёр, тэлефаніст, з 1944 ад'ютант камандуючага артылерыяй 42-й арміі. Пасля вайны камандаваў артыл. падраздзяленнямі, з 1965 камандзір артыл. палка, дывізіі. З 1974 нач. ракетных войск і артылерыі танк. арміі БВА. З 1979 нач. штаба — нам. камандуючага, з 1982 1-ы нам. камандуючага, у 1983—91 камандуючы (з 1987 нач.) ракетнымі войскамі і артылерыяй Сухап. войск СССР. *Б.Дз.Далгатовіч.*

МІХЕ́ЕЎ Валерый Міхайлавіч (н. 2.10.1952, Капенгаген), бел. сацыёлаг і філосаф. Д-р сацыялаг. н. (2001), канд. філас. н. (1994). Скончыў Мінскі пед. ін-т (1974) і Гродзенскі с.-г. ін-т (1990). Настаўнічаў. У 1976—91 на камсамольскай і парт. рабоце. З 1996 у Брэсцкім аблвыканкоме. З 1997 у Адміністрацыі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь (з 1999 заг. аддзелаў кадравай і ўліковай работы і па сувязях з грамадскімі аб'яднаннямі, нам. нач. гал. ідэалаг. ўпраўлення, з 2003 нам. нач. ўпраўлення па ўзаемаадносінах з органамі мясц. самакіравання). Навук. працы па праблемах філасофіі гісторыі, сац. філасофіі, сацыялогіі духоўнага жыцця. Заснавальнік і адзін з аўтараў серыі тэматычных кніг: «Дзяржаўнае кіраванне: вопыт, праблемы, шляхі вырашэння» (1999), «Дзяржаўнае кіраванне: практыка і перспектывы» (1999), «Дзяржаўнае кіраванне: палітыка ў дзеянні» (2000). За серыю гісторыка-літ. партрэтаў выдатных дзеячаў Расіі Усерас. Булгакаўская прэмія 1997.

Тв.: Славянский Нострадамус. Ч. 1—2. Брест, 1993; Тоталитарный мыслитель. Брест, 1994; Философско-историческая концепция Н.Я.Данилевского. Брест, 1994; Прошлое. Настоящее. Будущее (историко-философская мысль России XIX—XX вв.). М., 1995; Самобытные идеи Н.Я.Данилевского. М., 1996; Духовное наследие. Мн., 1997; Социальные взгляды русских мыслителей и современность: (Опыт систем. анализа и синтеза). Мн., 2000.

МІЧУ́ЛІС Эдмунд Францавіч (н. 22.2.1937, с. Дзірцыемскае Тукумскага р-на, Латвія), бел. юрыст, педагог. Ген.-маёр. Канд. юрыд. н. (1968), праф. (1992). Засл. юрыст Беларусі (1996). Скончыў Акадэмію КДБ СССР (1964). З 1967 у ваен. навуч. установах Масквы і Мінска. З 1978 у Ін-це нац. бяспекі Рэспублікі Беларусь (у 1978—84 нач. кафедры, нам. нач. ін-та). З 1988 нам. начальніка Акадэміі ФСБ Расіі. З 1996 у Мінскім ін-це кіравання, з 1998 заг. кафедры. Навук. працы па праблемах крымін. права і крыміналогіі. Адзін з аўтараў прац «Дзяржаўныя злачынствы» (1974), «Савецкае крымінальнае права» (1981), «Савецкая крыміналогія. Спецыялізаваны курс» (1987). Удзельнічаў у распрацоўцы законаў СССР і Беларусі.

Тв.: Уголовное право Республики Беларусь. Особенная часть. Мн., 2001 (у сааўт.); Преступления против государства, порядка управления и интересов службы. Мн., 2002 (у сааўт.). *М.П.Савік.*

МО́РАВА Антаніна Пятроўна (н. 27.7.1950, с. Грачанае Валгаградскай вобл., Расія), бел. вучоны-эканаміст, дзярж. дзеяч. Д-р эканам. н. (2003). Скончыла Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1971), Ін-т павышэння кваліфікацыі інфарм. работнікаў (1982), філіял Нью-Йоркскага ін-та развіцця эканомікі Суєв. банка ў Мінску (1993). У 1974—80 і ў 1984—94 у Ін-це эканомікі АН Беларусі (з 1989 заг. сектара, з 1992 заг. аддзела), у 1980—84 у Бел. НДІ навук.-тэхн. інфармацыі Дзяржплана Беларусі (з 1981 заг. сектара). З 1994 у апараце Кабінета Міністраў, з 1995 у Адміністрацыі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь (з 1997 нач. эканам. ўпраўлення). З 2001 міністр працы і сац. абароны Рэспублікі Беларусь. Навук. працы па праблемах сац. палітыкі, працоўных адносін, рынку працы, эканам. заканамернасцей, макраэканамічным аналізе.

Тв.: Характер, структура и факторы формирования экономических отношений. Мн., 1992 (у сааўт.); Социальная политика в сфере трудовых отношений. Мн., 2000; Политико-экономические проблемы становления социально-ориентированной экономики Беларуси. Мн., 2001 (у сааўт.); Организация заработной платы: Опыт, проблемы, рекомендации. Мн., 2002 (у сааўт.).

МРО́ЧАК Аляксандр Генадзевіч (н. 14.5.1953, Мінск), бел. вучоны ў галіне кардыялогіі. Д-р мед. н. (1988), праф. (1991). Акад. Бел. мед. акадэміі (1998). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1976). З 1981 у Бел. мед. акадэміі паслядыпломнай адукацыі (з 1991 заг. кафедры, у 1993—95 прарэктар, з 1998 рэктар). Чл. Камісіі па Дзярж. прэміях пры СМ Беларусі, чл. рэдкалегіі час. «Здравоохранение», «Медицинские новости», «Медицина». Навук. працы па вывучэнні ролі нейрагарманальных сістэм у развіцці сардэчна-сасудзістай паталогіі кардыялагічных і эндакрыналагічных захворванняў, па пытаннях электрафізіялогіі сэрца, патагенезу парушэнняў рытму сэрца, праблемах інтэрвенцыйнай кардыялогіі і інш.

Тв.: Диагностика кардиологических заболеваний. Мн., 1990; Профилактика преждевре-

менной и внезапной смерти. Мн., 2000 (разам з У.В.Гарбачовым).

МУ́РАД (Murad) Ферыд (н. 14.9.1936, г. Уайтынг, ЗША), амерыканскі вучоны ў галіне фармакалогіі. Д-р філасофіі (1965). Скончыў Кліўлендскі ун-т (1965). З 1971 дырэктар Цэнтра навук. даследаванняў, адначасова праф. (з 1975) Віргінскага ун-та (г. Шарлатсвіл). У 1981—89 праф. Станфардскага, з 1988 Чыкагскага ун-таў. Навук. працы па вывучэнні ролі аксіду азоту ў кардыяваскулярнай сістэме. Выявіў, што ў арганізме аксід азоту выдзяляецца пры распадзе нітрагліцэрыны, і дапусціў, што менавіта ён расшырае крывяносныя сасуды. Нобелеўская прэмія 1998 (з Р.*Фурхгатам* і Л.*Ігнарай*; гл. Дадатак).

Ф.Мурад.

А.М.Мызгін.

МУ́ХІН Генадзь Мікалаевіч (н. 27.12.1956, Мінск), бел. юрыст. Д-р юрыд. н. (2003). Скончыў Мінскі радыётэхн. ін-т (1979), Мінскую вышэйшую школу МУС СССР (1989). Працаваў у аддзелах аператыўна-тэхн. і крымін. вышуку Бел. УУС па транспарце МУС СССР (1979—89). З 1992 у Акадэміі МУС Рэспублікі Беларусь (з 2000 нач. кафедры крыміналістыкі). Навук. працы па праблемах тактыкі і методыкі раскрыцця злачынстваў, якія атрымалі грамадскі рэзананс.

Тв.: Общественно опасные деяния лиц с психическими аномалиями. Мн., 1999; Раскрытие преступлений. Молодечно, 2000; Криминалистическая теория отклоняющегося преступного поведения. Мн., 2001; Криминалистика. Мн., 2002.

МЫЗГІ́Н Аляксандр Міхайлавіч (н. 25.4.1965, г. Гомель), бел. спартсмен (веславанне на байдарках і каноэ). Засл. майстар спорту СССР (1990). Скончыў Гомельскі ун-т (1990). З 1996 трэнер па веславанні на байдарках і каноэ спарт. т-ва «Дынама». Чэмпіён свету (1989, Балгарыя; 1990, Польшча) на байдарцы-чацвёрцы на дыст. 10 000 м, сярэбраны прызёр (1985, Бельгія) на байдарцы-чацвёрцы на дыст. 1000 м. Сярэбраны прызёр IX Спартакіяды народаў СССР (1986, Масква) на байдарцы-двойцы на дыст. 1000 м. Чэмпіён СССР на байдарцы-чацвёрцы (1985, Масква — на дыст. 500, 1000, 10 000 м; 1987, Масква — на дыст. 500 м; 1989, Масква — на дыст. 10 000 м; 1990, Масква — на дыст. 10 000 м; 1991, г. Растоў-на-Доне — на дыст. 10 000 м); сярэбраны прызёр чэмпіянату СССР (1988, Масква) на байдарцы-двойцы на дыст. 1000 м. *А.А.Дубовік.*

МЭ́НСФІЛД (Mansfield) Пітэр (н. 9.10.1933), англійскі вучоны ў галіне фізікі і радыялогіі. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (1987). Д-р філасофіі (1962). Скончыў каледж Квін Мэры Лонданскага ун-та (1959). З 1962 працаваў у Ілінойскім, з 1964 у Нотынгемскім (з 1979 праф.) ун-тах. Навук. працы па праблемах выкарыстання магнітнага рэзанансу ў медыцыне. Распрацаваў метад матэм. пераўтварэння электрамагн. выпрамянення ядраў вадароду ў хім.

П.Мэнсфілд.

А.Ф.Мяснікоў.

злучэннях у аптычны відарыс пры даследаванні жывых аб'ектаў. Нобелеўская прэмія 2003 (з П.*Лотэрбурам*; гл. Дадатак).

МЯДЗВЕ́ДЗЕЎ Сяргей Віктаравіч (н. 11.9.1955, г. Курск, Расія), бел. вучоны ў галіне тэхн. кібернетыкі і інфарматыкі. Д-р тэхн. н. (2003). Скончыў Курскі політэхн. ін-т (1977). З 1977 у СКБ-3 Мін-ва аўтамаб. прам-сці СССР (Мінск). З 1986 у НВА «Комплекс». З 1993 у Аб'яднаным ін-це праблем інфарматыкі Нац. АН (з 1994 заг. лабараторыі). Адначасова ў Бел. нац. тэхн. ун-це (з 1997). Навук. працы па тэорыі і метадах аўтаматызаванага праектавання тэхнал. аснашчэння зборачна-зварачных аперацый. Распрацаваў тэарэт. асновы шматварыянтнага сінтэзу канструкцый прыстасаванняў, кандуктараў і стэндаў для аснашчэння вырабаў аўтатрактарнай і с.-г. тэхнікі і інш.

Тв.: Автоматизация проектирования технологических процессов и средств оснащения. Мн., 1997 (у сааўт.); Компьютерные технологии проектирования сборочно-сварочной оснастки. Мн., 2000. *М.П.Савік.*

«МЯНО́ЦІРА» («Menotyra» «Мастацтвазнаўства»), літоўскі навук. ілюстраваны часопіс. Выдаецца ў Вільнюсе з 1995 на літ. мове 4 разы на год Літ. АН. Асвятляе праблемы развіцця літ. мастацтва старажытнасці і сучаснасці, нац. спецыфіку літ. маст. культуры, сувязі прафес. мастацтва Літвы з інш. краінамі, асаблівасці розных маст. стыляў і інш. Змяшчае артыкулы па архітэктуры і мастацтве ВКЛ, Літвы, Беларусі: «Віленскі ліцейны цэх волава XVI—XIX стст.» Р.Індрулайцітэ (1996), «Агляд гісторыі кунтушавых паясоў» (1996) і «Гродзенская каралеўская шаўковая мануфактура і яе кунтушавыя паясы» (1997) Г.Марцінайцене, «Вопіс рэчаў Любчанскай кунсткамеры 1647 г.» (1996), «Рэестр уласнасці Януша Радзівіла (1579—1620), складзены ў Койданаве ў 1627 годзе» (1999) і «Хрыстафор Радзівіл (1585—1640) — заказчык жывапісу» (2001) А.Палюшытэ, «Літоўская арганная музыка XVII ст. ў манускрыпце Сапег» Ю.Трылупайцене (2000), «Аб неапублікаваных тэатральных працах віленскага перыяду Станіслава Манюшкі» В.Бакуцітэ (2002) і інш.; рэзюме на англ. мове. *А.Ф.Літвіновіч.*

МЯСНІКО́Ў Анатоль Фёдаравіч (н. 15.7.1950, в. Шмідзельшчына Талачынскага р-на Віцебскай вобл.), бел. гісторык і публіцыст. Канд. гіст. н. (1987). Скончыў БДУ (1972). З 1972 працаваў у газ. «Чырвоная змена», з 1978 — у газ. «Звязда». Адначасова ў 1995—96 прэс-сакратар Старшыні Вярх. Савета Рэспублікі Беларусь, у 1996—99 гал. рэдактар час. «Гуманітарна-эканамічны веснік». Даследуе гісторыю Беларусі 19—20 ст., праблемы бел. нац. журналістыкі і міжнац. зносін у Рэспубліцы Беларусь. Аўтар дакумент. аповесцей і нарысаў пра Я.Адамовіча, А.Бурбіса, Дз.Прышчэпава, А.Смоліча, Е.Убарэвіча, А.Чарвякова і інш. Дзярж. прэмія Беларусі 1994 за кн. «Нацдэмы: Лёс і трагедыя Фабіяна Шантыра, Усевалада Ігнатоўскага і Язэпа Лёсіка» (1993).

Тв.: Сацыялістычнае спаборніцтва і друк Беларусі. Мн., 1980; Образцовая организованность и сознательная дисциплина — залог трудового успеха. Мн., 1984; Социалистическое соревнование: новые ориентиры. Мн., 1988; Айчыны верныя сыны: Гіст. нарысы. Мн., 1997; Дзеля гэтага варта жыць. Мн., 2000; Гісторыя Беларусі: пытанні і адказы. Мн., 2004.

НАВАЖЫ́ЛАЎ Віктар Віктаравіч (н. 22.9.1939, г. Дзмітраў Маскоўскай вобл.), бел. спартсмен і трэнер (вадналыжны спорт). Засл. трэнер СССР (1982). Засл. трэнер Беларусі (1972). Засл. работнік фіз. культуры і спорту Рэспублікі Беларусь (2000). Скончыў БДУ (1965). З 1964 гал. трэнер зборнай каманды Беларусі па вадналыжным спорце. У 1972—90 гал. трэнер зборнай каманды СССР. Старшыня трэнерскага савета Федэрацыі вадналыжнага спорту СССР (1972—90), віцэ-прэзідэнт Федэрацыі вадналыжнага спорту СССР (1976—90). З 1991 прэзідэнт Федэрацыі вадналыжнага спорту Беларусі. Падрыхтаваў 86 чэмпіёнаў свету і Еўропы, 27 рэкардсменаў свету і Еўропы, 4 засл. майстроў спорту СССР (І.*Потэс*, М.Басінская, Ю.Грамыка, В.Паўлава) і засл. майстроў спорту Беларусі (Т.Аўдоніна,

І.Турэц). Пад яго кіраўніцтвам зборная каманда Беларусі — чэмпіён свету (1998, 2000; электрацяга), 10-разовы чэмпіён Еўропы (8 разоў — электрацяга, 2 разы — класічныя лыжы), уладальніца Кубка свету (1994, электрацяга).

В.В.**Наважылаў**.

Г.В.**Навіцкі**.

НАВІ́ЦКІ Генадзь Васілевіч (н. 2.1.1949, г. Магілёў), дзяржаўны дзеяч Беларусі. Скончыў БПІ (1971), Акадэмію грамадскіх навук пры ЦК КПСС (1988). З 1971 у Магілёўскім будтрэсце № 12: майстар, нач. участка, гал. інжынер буд. ўпраўлення. З 1977 на парт. і гасп. рабоце ў Магілёўскай вобл.: інструктар, заг. аддзела буд-ва абкома партыі, гал. інжынер абліміжкалгасбуда, старшыня праўлення абласельбуда. У 1994—97 міністр архітэктуры і буд-ва Рэспублікі Беларусь. З 1997 нам., в.а. прэм'ер-міністра, з кастр. 2001 прэм'ер-міністр Рэспублікі Беларусь. З ліп. 2003 Старшыня савета Рэспублікі Нац. сходу Рэспублікі Беларусь.

НАВУ́МАЎ Уладзімір Уладзіміравіч (н. 7.2.1956, г. Смаленск, Расія), дзяржаўны дзеяч Беларусі. Генерал-маёр (2000). Скончыў Мінскую вышэйшую школу МУС СССР (1986). З 1976 у органах унутр. спраў на пасадах малодшага, сярэдняга і старшага начальніцкага складу. У 1997—99 камандзір спец. падраздзялення па барацьбе з тэрарызмам «Алмаз» МУС Рэспублікі Беларусь, у 1999—2000 нач. Службы бяспекі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь. З 2000 міністр унутр. спраў Рэспублікі Беларусь.

НАВУМО́ВІЧ Сямён Антонавіч (н. 12.8.1954, в. Вечатарова Стаўбцоўскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне стаматалогіі. Д-р мед. н. (2002), праф. (2003). Скончыў Бел. мед. ун-т (1976), дзе і працуе з 1982 (з 1993 заг. кафедры). Навук. працы па комплексным лячэнні анамалій і дэфармацый зубасківічнай сістэмы, лазернай тэхналогіі, выкарыстанні матэм. і галаграфічных метадаў у стаматалогіі.

Тв.: Биомеханика системы зуб — периодонт. Мн., 2000 (разам з А.Я.Крушэўскім); Диагностика и комплексное лечение вертикальных аномалий зубочелюстной системы. Мн., 2001 (разам з І.І.Гунько, Г.А.Бярловым); Диагностика и методы ортопедического лечения дефектов твердых тканей зубов. Мн., 2003.

НАГУ́РСКІ Ян (Іван) Іосіфавіч (27.1.1888, г. Улацлавак, Польшча — 9.6.1976), палярны лётчык. Скончыў Адэскае юнкерскае вучылішча (1909), 1-ы Усерас. аэраклуб (1912), Гатчынскую афіцэрскую паветрана-плавальную школу (1913). Атрымаў званне ваен. лётчыка. У 1914 у пошуках арктычных экспедыцый Г.Я.Сядова, Г.Л.Брусілава, У.А.Русанава на гідрасамалёце здзейсніў 5 палётаў на вышыні 800—1200 м уздоўж зах. ўзбярэжжа Новай Зямлі і Зямлі Франца-Іосіфа. У час палётаў дасягнуў мыса Літке і аддаліўся на ПнЗ на 100 км ад сушы, абследаваў вялізны раён палярных ільдоў; больш чым за 10 гадз праляцеў па маршруце больш за 1100 км. Н. першы ў свеце здзейсніў палёты ў Арктыцы на гідрасамалёце [з рухавіком магутнасцю каля 51,5 кВт (70 к.с.)]. У 1914—17 камандаваў паветр. атрадамі, дывізіёнам Балт. флоту. 17 вер. 1916 Н. першы ў свеце выканаў «мёртвую пятлю» П.М.Несцерава на гідрасамалёце (М-9). У 1919 вярнуўся ў Польшчу. Працаваў інжынерам-канструктарам у галіне цукр. вытв-сці, займаўся грамадскай і літ. дзейнасцю. На Зямлі Франца-Іосіфа яго імем названа палярная станцыя (1952). Узнагароджаны 5 баявымі ордэнамі Рас. імперыі і ордэнам Адраджэння Польшчы.

Тв.: Nad płonącym Bałtykiem. Warszawa, 1960; Pierwszy nad Arktyka. Warszawa, 1958; Рус. пер. — Первый над Арктикой. М., 1960.

Літ.: Гальперин Ю. Он был первым. М., 1958; Егоров К. К истории полетов И.И.Нагурского // Летопись Севера. 1949. № 1.

В.А.Юшкевіч, В.А.Ярмоленка.

«НАДДЗВІ́ННЕ», літаратурнае аб'яднанне бел. пісьменнікаў. Засн. ў 1926 у г. Полацк Віцебскай вобл. Выдае аўтарскія і калект. зборнікі паэзіі, праводзіць літ. вечары, друкуе літ. старонку ў газ. «Полацкі веснік». Сярод чл. «Н.» ў розныя часы: П.Броўка, Г.Брэская, Г.Бураўкін, Н.Гальпяровіч, І.Дарафейчук, Г.Кірылаў, З.Куніцкі, С.Ліхадзіеўскі, В.Лукша, А.Савіцкі, Н.Салодкая, Э.Самуйлёнак, Л.Сом, Т.Хадкевіч, П.Шукайла і інш.

Г.І.Кірылаў.

НАЁРЫ Рыёдзі (н. 3.9.1938, г. Кобе, Японія), японскі хімік. Чл. Японскай акадэміі (2002), замежны чл. Амер. акадэміі мастацтваў і навук (2001), Рас. АН (2003). Скончыў ун-т г. Кіёта (1967). З 1968 ва ун-це г. Нагоя (з 1972 праф.; з 2000 дырэктар н.-д. цэнтра матэрыялазнаўства). У 2001—02 прэзідэнт Яп. хім. т-ва. Навук. працы па арган. хіміі. Распрацаваў аптычна актыўныя каталізатары для ажыццяўлення хіральна каталізавальных рэакцый асім. гідрыравання (1980), што дазволіла рэалізаваць прамысл. сінтэз энантыямераў хім. злучэнняў і лекавых прэпаратаў з амаль 100%-ным выхадам канчатковых прадуктаў. Нобелеўская прэмія 2001 (з К.Б.*Шарплесам*, У.С.*Ноўлзам*; гл. Дадатак).

М.М.Касцюковіч.

НА́ЙПАЛ (Naipaul) Відзьядхар Сураджпрасад (н. 17.8.1932, каля г. Порт-оф-Спейн), трынідадскі пісьменнік індыйскага паходжання. Вучыўся ў Оксфардскім ун-це. З 1950 жыве ў Англіі. Піша на англ. мове. У раманах «Таямнічы маёнтак» (1957), «Дом для містэра Бісваса» (1961), «Несапраўдныя» (1967), «У свабоднай краіне» (1971), «Герылья» (1975), «Загадка прыбыцця» (1987) і інш. праблемы асіміляцыі імігранта з былой калоніі, культ. маргінала з постколан. краіны. Яго раманы — сумесь маст. прозы, аўтабіяграфіі, сац. даследавання і рэпартажу; у іх атмасфера элегічнай меланхоліі, адзіноты, песімізму, страхаў і комплексаў, мужнасці і іроніі.

В.С.**Найпал**.

Аўтар аўтабіягр. кніг «Дарога ў свет» (1994), «Палова жыцця» (2001), зборнікаў аповесцей і апавяданняў, эсэ, дарожных нататак. Нобелеўская прэмія 2001.

НАНАТЭХНАЛО́ГІЯ, сукупнасць метадаў стварэння і выкарыстання матэрыялаў, устройстваў і сістэм, памеры якіх у адным, двух ці трох вымярэннях знаходзяцца ў межах ад 0,1 нм да 100 нм.

Да аб'ектаў Н. належаць атамныя кластэры, плёнкі, трубкі, ніці і іх асацыяты, а таксама сітаватыя матэрыялы. Дае магчымасць «праграміраваць» уласцівасці аб'ектаў, пры гэтым спалучаць як іх дэзінтэграцыю, так і зборку з адзінкавых атамаў (малекулярнае дойлідства). Напр., у сканіруючым тунэльным мікраскопе пад уздзеяннем эл. поля атамы (іоны) з метал. іголкі пераносяцца на паверхню правадніка, аддзеленага ад іголкі вакуумным прамежкам; перамяшчэннем іголкі ўздоўж паверхні паўправадніка можна ствараць на ім «атамныя ўзоры» і выкарыстоўваць іх для запісу інфармацыі. Аб'екты Н. ствараюць таксама імплантацыяй (укараненнем) паскораных іонаў унутр крышталя, малекулярна-прамянёвай *эпітаксіяй*, хім. сінтэзам і інш. метадамі. Зменай памераў і формы аб'ектаў можна мяняць іх уласцівасці (напр., удзельную электраправаднасць) пры захаванні хім. саставу. Н. выкарыстоўваецца пры стварэнні новых матэрыялаў (напр., *фулерэнаў*, вугляродных нанатрубак), вырабе прыборных паўправадніковых гэтэраструктур з квантавымі ямамі і звышрашоткамі, кіраванні хім. рэакцыямі (напр., *каталіз*) і інш. Даследуюцца магчымасці стварэння нанаробатаў.

На Беларусі даследаванні па Н. вядуцца ў Нац. АН, БДУ, Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі, Гродзенскім і Гомельскім ун-тах.

Літ.: Нанотехнология в ближайшем десятилетии. Прогноз направления исследований: Пер. с англ. М., 2002; Nanotechnology. New York, 2003; Гапоненко Н.В. Пленки, сформированные золь-гель методом на полупроводниках и в мезопористых матрицах. Мн., 2003. *М.А.Паклонскі.*

НАНАЭЛЕКТРО́НІКА, галіна навукі і тэхнікі, у якой даследуюцца і выкарыстоўваюцца сістэмы і ўстройствы з памерамі функцыянальных элементаў у нанаметровым дыяпазоне (умоўна ад 0,1 нм да 100 нм).

Прадмет яе даследаванняў — квантаваныя электронныя, фатонныя і атамныя працэсы ў функцыянальных элементах эл., магн. і аптычных сістэм. Прыклад такіх элементаў — штучныя і прыродныя структуры, памер якіх параўнальны з даўжынёй хвалі дэ Бройля сярэднестатыст. *электрона праваднасці*. У гэтых структурах маюць месца *інтэрферэнцыя* і рэзананснае тунэляванне электронаў. Да ўстройстваў Н. належаць квантаваразмерныя *лазеры*, аднаэлектронныя і малекулярныя *транзістары*, аднафатонныя крыніцы і прыёмнікі, квантавыя працэсары і інш.; ствараюцца на аснове *нанатэхналогіі*.

На Беларусі даследаванні па Н. вядуцца ў Ін-це малекулярнай і атамнай фізікі і Ін-це электронікі Нац. АН, БДУ, Бел. ун-це інфарматыкі і радыёэлектронікі.

Літ.: Драгунов В.П., Неизвестный И.Г., Гридчин В.А. Основы наноэлектроники. Новосибирск, 2000; Nanoelectronics and information technology: Advanced electronic materials and novel devices. Darmstadt, 2003. *М.А.Паклонскі.*

НАРО́ДНЫ АРТЫ́СТ БЕЛАРУ́СІ (працяг адпаведнага арт. ў т. 11). **2000**. І.М.Тамашэвіч, Л.Б.Яфімава. **2001**. С.Л.Лясун.

НАЦЫЯНА́ЛЬНЫ АКАДЭМІ́ЧНЫ ДРАМАТЫ́ЧНЫ ТЭА́ТР ІМЯ́ ЯКУ́БА КО́ЛАСА, назва *Беларускага акадэмічнага тэатра імя Якуба Коласа* з 2001.

НАЦЫЯНА́ЛЬНЫ АРХІЎНЫ ФОНД РЭСПУ́БЛІКІ БЕЛАРУ́СЬ (НАФ), сукупнасць дакументаў, створаных на Беларусі ў працэсе эканам., грамадска-паліт., сац.-культ. і інш. дзейнасці дзяржавы на розных этапах яе развіцця, а таксама недзярж. структур і прыватных асоб. Дакументы НАФ з'яўляюцца гіст. і культ. спадчынай бел. народа, яго дакумент. памяццю і саст. ч. інфарм. рэсурсу Рэспублікі Беларусь. Яны захоўваюцца ў дзярж. архівах, б-ках, музеях, прыватных калекцыях і інш. зборах. Да НАФ адносяцца таксама дакументы, якія знаходзяцца ў архівах, б-ках і музеях замежных дзяржаў, ва ўласнасці замежных грамадзян і ў адпаведнасці з міжнар. дагаворамі падлягаюць вяртанню на Беларусь. У склад дзярж. часткі НАФ уваходзяць: архіўныя фонды і дакументы дзярж. установ, прадпрыемстваў і арг-цый, структур гар., земскага і саслоўнага самакіравання, рэліг. канфесій, прыватных асоб і інш. суб'ектаў права, што дзейнічалі на тэр. Беларусі да 1917; органаў дзярж. улады і кіравання, установ, арг-цый, прадпрыемстваў, фарміраванняў БССР і Рэспублікі Беларусь, у т.л. тыя, што знаходзяцца або знаходзіліся за межамі Беларусі; грамадскіх аб'яднанняў, створаных да моманту ўвядзення сістэмы іх рэгістрацыі; юрыд. і фіз. асоб (якія сталі ўласнасцю дзяржавы); маст., мультыплікацыйныя, дакумент., навук.-папулярныя фільмы, кіна-, фота-, фона- і відэадакументы; праектная, канструктарская, патэнтная, катраграфічная, геалагічная, тэлеметрычная, камерцыйная і інш. дакументацыя; базы і банкі даных, камп'ютэрныя праграмы; навук., літ., муз. і інш. рукапісы; жывапісныя выявы, малюнкі, дзённікі, мемуары і інш. віды дакументаў, створаных або распрацаваных ва ўстановах, арг-цыях, на прадпрыемствах, у рэдакцыях газет і часопісаў за кошт дзярж. сродкаў і г.д. Недзярж. частку НАФ складаюць архіўныя фонды і дакументы, што знаходзяцца ва ўласнасці грамадскіх аб'яднанняў з моманту ўвядзення рэгістрацыі апошніх, рэліг. арг-цый і іх структур (перыяду пасля аддзялення царквы ад дзяржавы), інш. недзярж. юрыд. асоб, а таксама фіз. асоб (дакументы асабістага паходжання, сямейныя архівы, калекцыі дакументаў). Дакументы НАФ могуць быць зафіксаваны на папяровых і тэхнатронных носьбітах. Уключэнне дакументаў у НАФ ажыццяўляецца ў парадку, устаноўленым органам дзярж. кіравання па архівах і справаводстве. Фарміраванне, улік, захаванасць, выкарыстанне НАФ рэгламентуюць закон «Аб Нацыянальным архіўным фондзе і архівах Рэспублікі Беларусь» (6.10.1994), «Палажэнне аб Нацыянальным архіўным фондзе Рэспублікі Беларусь» (20.9.1996) і інш. нарматыўныя акты. *С.У.Жумар.*

НАЦЫЯНА́ЛЬНЫ ФЕСТЫВА́ЛЬ БЕЛАРУ́СКІХ ФІ́ЛЬМАЎ. Праводзіцца з 1997 адзін раз у 2 гады ў Брэсце. Засн. Мін-вам культуры Рэспублікі Беларусь, Нац. кінастудыяй «Беларусьфільм», Нац. дзярж. тэлерадыёкампаніяй Рэспублікі Беларусь, адміністрацыяй г. Брэст і Брэсцкай вобл. Праграма ўключае бел. маст., дакумент., тэлевізійныя, анімацыйныя, відэафільмы, створаныя за 2 папярэднія гады. Гал. прыз — «Крыштальны бусел» за «Лепшае ўвасабленне нацыянальнай тэмы». Вызначаны прызы і намінацыі: «Лепшы мастацкі фільм», «Лепшы дакументальны фільм», «Лепшы відэафільм», «Лепшы анімацыйны фільм», «Лепшая мужчынская роля», «Лепшая жаночая роля», «Лепшы сцэнарый», «Лепшая рэжысура», «Лепшае музычнае афармленне», «Лепшае выяўленчае вырашэнне», «Лепшая студэнцкая работа», прыз імя В.Турава «За ўдалы дэбют у кінематографе». На 1-м фестывалі (1997) адзначаны: за лепшы маст. фільм — «Сын за бацьку» (рэж. М.Яроменка-малодшы); за лепшую рэжысуру — М.Пташук (фільм «Гульня ўяўлення»); за лепшы дакумент. фільм — «На кожны гук ёсць рэха на зямлі» (рэж. М.Жданоўскі); за лепшую мужчынскую ролю і вял. ўклад у бел. мастацтва — М.Яроменка-старэйшы (фільм «Сын за бацьку»); за лепшую жаночую ролю — Т.Кавалеўская (фільм «Птушкі без гнёздаў»); за лепшы анімацыйны фільм — «Жыло-было дрэва» (рэж. У.Пяткевіч); за творчы пошук у дакумент. кіно — С.Лук'янчыкаў (фільмы «Чарнобыль. Фантомы», «Іншы», «Час мясцовы»); прызам імя Турава — А.Ганчаронак і І.Чацверыкоў (фільм «Шэльма»); дыпломам журы «За ўклад у беларускае дакументальнае кіно» — Ю.Лысятаў (фільм «Пётр Міронавіч»); дыпломам журы — І.Кадзюкова (фільм «Дзяўчынка з запалкамі»). На 2-м фестывалі (1999) адзначаны: гал. прызам — фільм «Дабро стварай» (рэж. В.Шавялевіч); за лепшы маст. фільм — «Тры жанчыны і мужчына» (рэж. В.Дудзін); за лепшы дакумент. фільм — «Свечка на пагорку» (рэж. Жданоўскі); за лепшы анімацыйны фільм — «Пастараль» (рэж. І.Волчак); за лепшы сцэнарый — У.Арлоў, В.Жыгалка, В.Тарас (фільм «Сеанс мой вячэрні»); за лепшае муз. афармленне — В.Кандрасюк (фільм «Салдацкі блюз»); за лепшае выяўленчае вырашэнне — Ю.Ялхоў (фільм «Ахвота жыць»); за лепшую мужчынскую ролю — Г.Гарбук (фільм «Ахвота жыць»); за лепшую жаночую ролю — Т.Дэлас (фільм «Батанічны сад»); дыпломам і прызам імя Турава — А.Колбышаў (фільм «Ахвота жыць»). На 3-м фестывалі (2001) адзначаны: за лепшы маст. фільм — «У жніўні 44-га...» (рэж. Пташук); за лепшы дакумент. фільм — «Андрэевы камяні» (рэж. В.Аслюк); за лепшы анімацыйны фільм — «Дзіўная вячэра на куццю» (рэж. Кадзюкова); за лепшую мужчынскую ролю — Я.Міронаў («У жніўні 44-га...»); за лепшую рэжысуру — Н.Гаркунова (фільм «Несыграная роля»); за лепшае гукавое вырашэнне — гукааператар С.Чупроў (фільм «У жніўні 44-га...»); за лепшае выяўленчае вырашэнне — мастак А.Верашчагін (анімацыйны фільм «Прытча пра Раство»), аператар Дз.Зайцаў (дакумент. фільм «Вочы вады»); за лепшую студэнцкую работу — фільм «Нябога» (рэж. Я.Кабернік). На 4-м фестывалі (2003) адзначаны: гал. прызам — відэафільм «Апошнія арлы» (рэж. І.Бышнёў); за лепшы маст. фільм — «Павадыр» (рэж. А.Яфрэмаў); за лепшы дакумент. фільм — «Салдаты Італіі» (рэж. А.Алай); за лепшы анімацыйны фільм — «Музыка-цудадзей» (рэж. А.Турава); за лепшую рэжысуру — В.Рыбараў (фільм «Прыкаваны»); за лепшы сцэнарый — Ю.Ляшко (фільм «Сяброўка Восень»); за лепшую мужчынскую ролю — У.Гасцюхін (фільм «Прыкаваны»); за лепшую жаночую ролю — С.Кажамякіна (фільм «Каханне»); за лепшае муз. вырашэнне — В.Капыцько (фільм «Геній месца»); за лепшае выяўленчае вырашэнне — Т.Логінава (фільм «Геній месца»); за лепшы

відэафільм — «Я тут жыву» (рэж. В.Сівярцова); прызам імя Турава — рэж. А.Дашкевіч (фільм «Простыя гісторыі»); за ўдалы дэбют — рэж. А.Голубеў (фільм «Час гону»); дыпломам за цыкл відэафільмаў «Наш агульны дом» — рэж. Шавялевіч.

Літ.: Панарама беларускага кіно апошніх гадоў: Вынікі І Нац. кінафестывалю бел. фільмаў: Зб. матэрыялаў «круглага стала». Мн., 1998; Беларускае кіно ў XXI стагоддзі: Вынікі ІІІ Нац. фестывалю бел. фільмаў: Зб. матэрыялаў рэсп. навук.-творчай канф. Мн., 2002. *В.Ф.Нячай.*

НЕ́ЗЛІН Міхаіл Веньямінавіч (29.7.1928, г. Гомель — 1.1.1999), расійскі фізік. Чл.-кар. Рас. акад. прыродазнаўчых навук (1991), чл. Нью-Йоркскай АН. Д-р фіз.-матэм. н., прафесар. Скончыў Маскоўскі энергет. ін-т (1950). У 1950—57 на прадпрыемстве «Свярдлоўск-45», з 1959 у Ін-це ядз. сінтэзу Рас. навук. цэнтра «Курчатаўскі ін-т». Навук. працы па фізіцы плазмы, нелінейнай фізіцы, геафіз. і астрафіз. гідрадынаміцы. Даследаваў найб. моцныя няўстойлівасці плазменных патокаў, упершыню эксперыментальна назіраў новыя аб'екты фізікі плазмы — ленгмюраўскі салітон у магн. полі, віхравы салітон Россбі. Растлумачыў феномен галінавання спіральных рукавоў галактык, прадказаў існаванне ў галактыках буйнамаштабных віхраў (гіганцкіх антыцыклонаў), наяўнасць якіх пацверджана астр. назіраннямі. Прэмія імя Л.А.Арцымовіча Рас. АН (1995).

Тв.: Динамика пучков в плазме. М., 1982; Солитоны Россби // Успехи физ. наук. 1986. Т. 150, вып. 1; Вихри Россби и спиральные структуры: Астрофизика и физика плазмы в опытах на мелкой воде. М., 1990 (разам з Я.М.Снежкіным); Physics of Intense Beams in Plasmas. Bristol, 1993. *М.М.Касцюковіч.*

НЕ́МЕН (Niemen) Чэслаў [сапр. В ы д ж ы ц к і (Wydrzycki) Чэслаў Юліуш; 16.2.1939, в. Старыя Васілішкі Навагрудскага р-на Гродзенскай вобл. — 17.1.2004], польскі спявак, кампазітар, інструменталіст. Вучыўся ў Гродзенскім муз.-пед. вучылішчы (1954—58), у муз. школе ў Гданьску. З 1962 саліст групы «Небеска-Чарні», заснавальнік і вакаліст груп «Акварэле», «Немен Энігматык», «Немен», «Немен Аэраліт». З 1980-х г. выступаў сольна. Першы выканаўца польскай папулярнай музыкі. Валодаў моцным нізкім голасам шырокага дыяпазону, для яго характэрна экспрэсіўная манера выканання. Аўтар і выканаўца музыкі і песень да спектакляў, кінафільмаў, у т.л. «Гульня» Е.Каваляровіча, «Выйшаў у ясны, пагодны дзень» К.Вайцяхоўскага, «Вяселле» А.Вайды. Запісаў шмат альбомаў з групамі і асобна. Лаўрэат міжнар. фестываляў эстраднай песні ў г. Аполе (1967), Сопат (1979). *Дз.А.Падбярэзскі.*

НЕМІРО́ЎСКІ Яўген Львовіч (н. 21.4.1925, г. Кіраваград, Украіна), расійскі гісторык-славіст, даследчык бел. л-ры. Д-р гіст. н. (1972), праф. (1975). Чл.-кар. Рас. акадэміі прыродазнаўчых навук (1991), замежны чл. АН Рэспублікі Чарнагорыя (1996). Скончыў Маскоўскі завочны паліграф. ін-т (1950). Працаваў ва Усесаюзным НДІ паліграф. машынабудавання (1950—73), у 1973—82 у Дзярж. б-цы СССР імя Леніна, у 1982—93 ва Усесаюзнай кніжнай палаце. З 1993 гал. навук. супрацоўнік Рас. дзярж. б-кі. Даследуе гісторыю слав. кнігадрукавання, тэорыю кнігазнаўства. Аўтар кніг «Узнікненне кнігадрукавання ў Маскве: Іван Фёдараў» (1964), «Пачатак славянскага кнігадрукавання» (1971), «Пачатак кнігадрукавання на Украіне: Іван Фёдараў» (1974), «Пачатак кнігадрукавання на Беларусі і ў Літве: Жыццё і дзейнасць Францыска Скарыны» (1978), «Іван Фёдараў на Беларусі» (1979), «Іван Фёдараў. Каля 1510—1583» (1985), «Іаган Гутэнберг. Каля 1399—1468» (1989), «Францыск Скарына: Жыццё і дзейнасць беларускага асветніка», «Па слядах Францыска Скарыны» (абедзве 1990). Дзярж. прэмія Беларусі 1994.

Тв.: Gesamtkatalog der Fruhdrucke in kyrillischer Schrift. Bd. 1—3. Baden-Baden, 1996—98; Почеци штампарства ў Црној Гори. Цетиње, 1996.

Літ.: Евгений Львович Немировский: Биобиблиогр. М., 1991.

НЕМЯНЁНАК Баляслаў Мечыслававіч (н. 5.11.1950, в. Павяцце Міёрскага р-на Віцебскай вобл.), бел. вучоны ў галіне каляровай металургіі і ліцейнай вытв-сці. Д-р тэхн. н. (2000). Скончыў БПІ (1972). З 1974 у Бел. нац. тэхн. ун-це (з 1999 заг. кафедры). Навук. працы па кіраванні працэсамі крышталізацыі алюмініевых сплаваў, атрыманні другасных сілумінаў і павышэнні іх фізіка-мех. уласцівасцей, распрацоўцы экалагічна чыстых спосабаў рафінавання каляровых сплаваў.

Тв.: Теория и практика комплексного модифицирования силуминов. Мн., 1999; Проблема пористости при модифицировании силуминов стронцием // Литье и металлургия. 1999. № 1.

НЕ́РЫ ВЕ́ЛА (Neri Vela) Радольфа (н. 19.2.1952, Чылпан-Чынга, Мексіка), першы касманаўт Мексікі. Д-р філасофіі (1979). Скончыў Нац. ун-т Мексікі (1975), ун-ты Эсекса (1976) і Бірмінгема (1979). У 1985 у атрадзе касманаўтаў НАСА. 26.11—3.12.1985 здзейсніў (як спецыяліст па карыснай нагрузцы) палёт на касм. караблі «Атлантыс», у час якога вывеў на арбіту мекс. спадарожнік сувязі «Марэлас-2». У космасе правёў 6,88 сут. Яго імя занесена ў Міжнар. залу гонару касманаўтыкі (1991).

М.М.Касцюковіч.

НЕСЦЯРО́ВІЧ Галіна Дзмітрыеўна (н. 5.10.1952, Масква), бел. хормайстар і педагог. Засл. дз. культуры Беларусі (2002). Скончыла Маскоўскі ун-т культуры (1975). З 1975 гал. хормайстар Калужскага нар. хору. З 1977 педагог Бел. ун-та культуры, адначасова з 1984 маст. кіраўнік арганізаванага ёю аматарскага ансамбля бел. песні «Церніца» пры Палацы чыгуначнікаў у Мінску. Аўтар апрацовак нар. песень. Прэмія Ленінскага камсамола Беларусі 1990.

Р.Неры Вела.

П.Нёрс.

НЁРС (Nurse) Пол (н. 25.1.1949), англійскі вучоны ў галіне малекулярнай біялогіі. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (1989). Замежны чл. Нац. АН ЗША (1995). Праф. філасофіі (1973). Скончыў Бірмінгемскі ун-т (1970). З 1996 генеральны дырэктар Фонду па даследаванні раку (Лондан). Навук. працы па праблемах анкалогіі. Ідэнтыфікаваў, клаціраваў і ахарактарызаваў генет. і малекулярнымі метадамі адзін з ключавых рэгулятараў клетачнага цыкла — фермент цыклінзалежную кіназу. Выявіў, што механізм кіравання клетачным цыклам амаль не змяніўся ў працэсе эвалюцыі і дайшоў у «закансерваваным» выглядзе ад дражджавых клетак да чалавека. Нобелеўская прэмія 2001 (з Т.*Хантам* і Л.*Хартвелам*; гл. Дадатак).

В.Ф.Ермакоў.

НІЗКАПАМЕ́РНЫЯ СІСТЭ́МЫ, сістэмы, памер якіх уздоўж хаця б аднаго прасторавага напрамку супараўнальны з адным з характэрных памераў яе структурных элементаў. Бываюць двух-, адна-, нульмерныя і фрактальныя. Напр., малекулярны слой — двухмерная сістэма, паколькі мае 2 класічныя памеры і 1 квантавы. Аналагічна, ланцужок малекул — аднамерная сістэма, квантавы пункт (атамны кластэр) — нульмерная сістэма. Аб'екты з дробнай размернасцю наз. ф р а к т а л ь н ы м і. Адрозніваюць стацыянарныя і нестацыянарныя Н.с. Прыклад с т а ц ы я н а р н а й Н.с. — звышрашотка з крышт. слаёў рознага хім. саставу, структуры або арыентацыі, якія перыядычна паўтараюцца ўздоўж адным напрамку. Для электрона праваднасці з даўжынёй свабоднага прабегу больш за перыяд звышрашоткі неперарыўны спектр дазволеных значэнняў энергіі электрона ў зоне праваднасці разбіваецца на падзоны (гл. *Зонная тэорыя*). Пры гэтым спектр энергіі для руху электрона ўздоўж слаёў застаецца неперарыўным. Стацыянарныя Н.с. ствараюць метадамі *нанатэхналогіі*. Да н е с т а ц ы я н а р н ы х Н.с. адносяцца дынамічныя рашоткі, *салітоны*, дамены эл. поля ў *Га-*

на дыёдах, «ніці» току і святла ў паўправадніковых прыборных структурах і інш. Выкарыстоўваюцца як функцыян. элементы наназлектронікі з прычыны высокай адчувальнасці да знешніх уздзеянняў і моцнай залежнасці ўласцівасцей ад памераў і формы.

Літ.: Гл. да арт. *Нанатэхналогія, Наназлектроніка.* *М.А.Паклонскі.*

НІКАЛА́ЕНКА Галіна Іванаўна (н. 27.5.1950, Мінск), бел. педагог, лінгваметадыст. Д-р пед. н. (2003). Скончыла Мінскі пед. ін-т (1971). З 1971 у НДІ педагогікі Мін-ва адукацыі Беларусі. З 1987 у Мінскім гар. ін-це ўдасканалення настаўнікаў (з 1989 заг. кафедры, адначасова з 2000 прарэктар). З 2002 нам. дырэктара Нац. ін-та адукацыі. З 2003 прарэктар Акадэміі паслядыпломнай адукацыі. Навук. працы па праблемах функцыян. стылістыкі і культуры маўлення, тэорыі і методыкі развіцця маўлення школьнікаў, павышэння кваліфікацыі настаўнікаў. Распрацавала тэарэт. асновы і комплексную метадычную сістэму навучання жанрам маўлення ў школах Беларусі. Сааўтар падручнікаў па рус. мове для 5—9-га кл.

Тв.: Дидактический материал по стилистике: 4—6 кл. Мн., 1983; Изучение деловой документации в школе. Мн., 1987; Жанрово-коммуникативный подход к развитию связной речи учащихся средней школы // Рус. язык и л-ра. 1998. Вып. 5; Азначэнне катэгорыі маўленчага жанру з лінгваметадычных пазіцый // Весн. БДУ. Сер. 4. 2000. № 1; Теоретико-методические основы обучения жанрам речи на уроках русского языка в средней школе. Мн., 2001.

НІКАЛСАН (Nicholson) Джэк (н. 22.4.1937, г. Непцьюн, штат Нью-Джэрсі, ЗША), амерыканскі акцёр, сцэнарыст, кінарэжысёр, прадзюсер. У кіно з 1956. Зняўся ў фільмах: «Пяць лёгкіх п'ес» (1970), «Апошні нарад» (прэмія Міжнар. кінафестывалю ў Канах), «Кітайскі квартал» (абодва 1974), «Палёт над гняздом зязюлі» (1975, прэмія «Оскар»), «Апошні магнат» (1976), «Ззянне» (1980), «Паштальён заўсёды звоніць двойчы» (1981), «Словы пяшчотнасці» (1983, прэмія «Оскар»), «Гонар сям'і Прышы» (1985), «Іствікскія ведзьмы» (1987), «Бэтмэн» (1989), «Некалькі добрых хлопцаў» (1992), «Воўк» (1994), «Марс атакуе!» (1996), «Лепш не бывае» (1997), «Абяцанне» (2001) і інш. З 1971 выступае як рэжысёр і прадзюсер. Сааўтар шэрагу кінасцэнарыяў.

НІКАЛЬЕ́ (Nicollier) Клод (н. 2.9.1944, Верве, Швейцарыя), першы касманаўт Швейцарыі. Бакалаўр навук па фізіцы (1970), магістр навук па астранаўтыцы (1975). З 1987 у атрадзе касманаўтаў *Еўрапейскага касмічнага агенцтва*. Здзейсніў (як спецыяліст палёту) 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 31.7—8.8.1992 на КК «Атлантыс», 2—13.12.1993 на КК «Індэвар», 22.2—9.3.1996 на КК «Калумбія», 20—28.12.1999 на КК «Дыскаверы». У космасе правёў 42,5 сут. Залаты медаль НАСА «За касмічны палёт» (4). *У.С.Ларыёнаў.*

НІКАНЧУ́К Андрэй Мікалаевіч (н. 31.10.1962, Мінск), бел. вучоны ў галіне машынабудавання. Д-р тэхн. н. (1999), праф. (2003). Скончыў Бел. нац. тэхн. ун-т (1984), дзе і працуе (з 2002 праф. кафедры). Навук. працы па раменных перадачах. Распрацаваў новыя тэхналогіі іх вытв-сці, запатэнтаваныя за мяжой (у т.л. ЗША, Германіі, Вялікабрытаніі і інш.).

Тв.: Ременные передачи. Мн., 1995 (разам з А.Ц.Скойбедам).

НО́ВІКАВА Ірына Аляксандраўна (н. 3.8.1956, г. Каўнас, Літва), бел. вучоны ў галіне імуналогіі і алергалогіі. Д-р мед. н., праф. (2002). Скончыла Віцебскі мед. ун-т (1979), дзе і працуе з 1986. Навук. працы па метадах дыягностыкі і карэкцыі імунапаталаг. станаў.

Тв.: Современные аспекты иммунодиагностики и иммунокоррекции в гнойной хирургии. Витебск, 2001 (разам з В.П.Булаўкіным); Подходы к лабораторному прогнозированию эффективности экстракорпоральной иммунофармакотерапии (разам з К.С.Афанасьевай, А.І.Скрабло) // Мед. новости. 2001. № 9; Комплексная лабораторная оценка иммунного статуса. Витебск, 2003.

НО́ВІКАЎ Васіль Мікалаевіч (н. 21.11.1946, в. Ламачына Аршанскага р-на Віцебскай вобл.), бел. філосаф, дзярж. дзеяч. Д-р філас. н. (2004). Скончыў Ленінградскі ун-т (1974). З 1974 у БСГА. З 1977 на парт. рабоце (у 1984—89 1-ы сакратар Чэрыкаўскага райкома КПБ, у 1989—91 пам. 1-га сакратара, нам. заг. аддзела ЦК КПБ). З 1991 у Мінскім аблвыканкоме. У 1994—96 сакратар ЦК Партыі камуністаў беларускай. У 1995—96 дэп., 1-ы нам. Старшыні Вярх. Савета Рэспублікі Беларусь. З 1998 саветнік пасольства Рэспублікі Беларусь у Малдове. З 2001 у Міжнар. гуманіт.-эканам. ін-це (дэкан ф-та). З 2002 у апараце Нац. АН Беларусі. З 2004 дырэктар Ін-та філасофіі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па праблемах дыялектыкі сац. прагрэсу, гіст. неабходнасці яго універсалізацыі і гуманізацыі, станаўлення бел. дзяржаўнасці ў кантэксце сучаснага цывілізацыйнага і чалавечага развіцця.

Літ.: На новом витке истории. Мн., 1996; Социальный прогресс и перспективы человека. Мн., 1999; Социальная закономерность. Мн., 2000; Социальный прогресс и человеческое развитие // Чалавек. Грамадства. Свет. 2000. № 4; Рэтраспектыўны погляд на праблему сацыяльнага прагрэсу// Весці Нац. АН Беларусі. Сер. гуманіт. навук. 2001. № 2; Вектор государственности — человеческое измерение // Бел. думка. 2002. № 2; Социальный прогресс: универсализация, гуманизация, перспективы. Мн., 2002.

НО́ВІКАЎ Міхаіл Міхайлавіч (н. 1.3.1938, в. Буда-Петрыцкая Лоеўскага р-на Гомельскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (2003), праф. (1994). Скончыў Бел. дзярж. ін-т нар. гаспадаркі (1966). З 1961 у Аддзеле фізікі цвёрдага цела і паўправаднікоў АН БССР, Бел. політэхн. ін-це. У 1969—93 і з 1994 у Бел. эканам. ун-це (у 1988—93 заг. кафедры), адначасова ў 1992—93 дырэктар навук. цэнтра нац. рахункаводства пры Бел. эканам. ун-це. У 1980—83 ва ун-це імя Эдуарду Мандлане (Нар. Рэсп. Мазамбік). У 1993—94 дырэктар НДІ статыстыкі пры Дзяржкамстаце Беларусі. Навук. працы па статыст. мадэліраванні і аналізе патокаў даходаў і расходаў у сістэме даных нац. рахункаў, цыклічных ваганняў мікраэканам. паказчыкаў, эфектыўнасці выкарыстаных рэсурсаў вытворчасці.

Тв.: Введение в систему национальных счетов. Мн., 1995; Общая теория статистики. Практикум. Мн., 1996 (у сааўт.); Макроэкономическая статистика. Мн., 1996 (разам з І.Я.Цеслюком); Макроэкономические закономерности циклообразования, стабилизации и равновесного развития рыночных процессов: Методология стат. моделирования и анализа. Мн., 2000; Моделирование и анализ малых циклических колебаний валового внутреннего продукта // Науч. тр. БГЭУ: Юбил. вып. Мн., 2003. Т. 1.

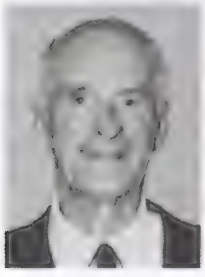
НО́ЙРАЙТЭР (Neureiter) Фердынанд (н. 15.6.1928, Рыга), аўстрыйскі перакладчык, папулярызатар бел. культуры. З 1937 жыве ў Аўстрыі. Скончыў класічную гімназію (1946). Вывучаў англ. і раманскія мовы, у канцы 1950-х г. бел., укр., польскую, кашубскую. У 1959—69 у Зальцбургскім нар. вячэрнім ун-це (чытаў курс лекцый па гісторыі Беларусі). Пераклаў на ням. мову асобныя вершы Я.Купалы, Я.Коласа, М.Багдановіча і інш. Апублікаваў артыкулы пра Беларусь і бел. культуру: «Янка Купала — паэт з Беларусі», «Беларусь — папялушка Еўропы». Выдаў дапаможнік для нямецкамоўных студэнтаў «Беларуская анталогія: Хрэстаматыя па беларускай літаратуры» (1983). Пераклаў з бел. на ням. мову раман Ю.Попкі «Свеціць у тумане» (1985), працу Р.Астроўскага «Беларусь з X па XVI стагоддзе» (1986), прадмову Я.Белавежскага да ням.-бел. выдання «Слова аб паходзе Ігаравым» (1987), зб. артыкулаў «Вытокі беларускай нацыі і культуры» (1988).

Літ.: Соколовский В. Золушка Европы? Белорусская культура в Австрии и Швейцарии // Неман. 1996. № 10. *У.Л.Сакалоўскі.*

НО МУ ХЁН (н. 6.8.1946, г. Кімхва, Рэспубліка Карэя), дзяржаўны і паліт. дзеяч Рэспублікі Карэя. Скончыў камерцыйную школу ў г. Пусан (1966), Дзярж. магістратуру права ў Сеуле (1977). У 1977 прызначаны суддзёй у г. Тэджон, але неўзабаве пайшоў у адстаўку і заняўся прыватнай адвакацкай практыкай. З 1981 спецыялізаваўся на справах, звязаных з абаронай правоў чалавека. У 1988—89 чл. Нац. сходу Рэспублікі Карэя. Чл. (з 1997) Дэмакр. партыі · новага тысячагоддзя, яе вярх. савета (з 2000). У 2000—01 міністр па марскіх справах і рыбалоўстве. З лют. 2003 прэзідэнт Рэспублікі Карэя.

В.У.Адзярыха.

НОЎЛС (Knowles) Уільям Стэндыш (н. 1.6.1917, г. Таўнтан, ЗША), амерыканскі хімік. Скончыў Гарвардскі (1939) і Калумбійскі (1942) ун-ты. У 1942—86 у кампаніі «Мансанта» (г. Сент-Луіс). Навук. працы па арган. хіміі. Сінтэзаваў аптычна актыўны металаарган. каталізатар, з дапамогай якога ўпершыню ажыццявіў хіральна каталізавальную рэакцыю асім. гідравання (1968). На яе аснове разам з інш. стварыў высокапрадукцыйную прамысл. тэхналогію сінтэзу амінакіслаты L-ДОФА (дыоксіфенілаланіну), якая выкарыстоўваецца для лячэння *паркінсанізму*. Нобелеўская прэмія 2001 (з К.Б.*Шарплесам*, Р.*Наёры*; гл. Дадатак). *М.М.Касцюковіч.*



У.**Ноўлс**.

Х.**Нюслайн-Фольхарт**.

Г.М.**Нявыглас**.

НЯДЗВЕ́ЦКІ Антон Пятровіч (30.1.1902, в. Улукі Слаўгарадскага р-на Магілёўскай вобл. — 18.1.1992), таджыкскі геолаг. Акад. АН Тадж. ССР (1953). Скончыў Ленінградскі горны ін-т (1934). З 1932 працаваў у Геал. камітэце (удзельнічаў у работах Таджыкска-Памірскай экспедыцыі АН СССР), з 1938 у Таджыкскім геал. управленні (з 1947 гал. геолаг); у 1953—57 віцэ-прэзідэнт АН Тадж. ССР, у 1957—72 у Савеце Міністраў Тадж. ССР. Навук. даследаванні прысвечаны заканамернасцям распаўсюджвання полі- і рэдкаметалічных радовішчаў у Сярэдняй Азіі. Першаадкрывальнік аднаго з найбуйнейшых у Сярэдняй Азіі сурмяна-ртутнага радовішча. Старшыня Тадж. аддзела Геагр. т-ва СССР.

НЯМКО́ВІЧ Мікалай Аляксеевіч (н. 11.8.1952, в. Маяк Слуцкага р-на Мінскай вобл.), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1998). Скончыў БДУ (1974). З 1974 у Ін-це фізікі Нац. АН Беларусі (з 1997 гал. навук. супрацоўнік). Навук. працы па даследаванні і распрацоўцы лазераў на фарбавальніках з электрахім. кіраваннем частатой генерыруемага святла. Выявіў дынамічнае пашырэнне электронных спектраў фарбавальнікаў у чыстых і бінарных вадкіх растваральніках. Зарэгістраваў шэраг новых спектраскапічных эфектаў. Прэмія Ленінскага камсамола 1984.

Тв.: Topics in fluorescence spectroscopy. Vol. 2. Principles. New York, 1991 (разам з А.М.Рубінавым, У.І.Томіным); Механизм внутримолекулярного переноса протона и электрона в 4-аминопроизводных 3-гидроксифлавона (у сааўт.) // Журн. прикладной спектроскопии. 2002. Т. 69, № 3; Dipole moments of 4'-aminoflavonols determined using electro-optical absorption measurements or molecular Stark-effect spectroscopy (разам з В.Баўманам, В.Р.Піваваранкам) // Journ. Photochem. Photobiol. A: Chemistry. 2002. Vol. 153.

НЯТЫ́ЛЬКІН Анатоль Іванавіч (6.1.1941, в. Кругавец-Калініна Добрушскага р-на вышэйшае пагранічнае камандное вучылішча (1975), Вышэйшую школу КДБ СССР (1989). З 1975 на пасадах аператыўнага і кіруючага складу Усх. пагранічнай акругі КДБ СССР і пагранічных войскаў Беларусі. З 1997 нам. старшыні Дзярж. к-та пагранічных войск Рэспублікі Беларусь, з 2000 нач. службы бяспекі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь. З вер. 2001 дзярж. сакратар Савета бяспекі Рэспублікі Беларусь.

Гомельскай вобл. — 27.1.2002), бел. грамадскі дзеяч, педагог. Скончыў Гродзенскі (1967) і Ленінградскі (1975) пед. ін-ты. Ініцыятар стварэння ў 1991 культ.-асв. Цэнтра бел. т-ва інвалідаў па зроку, друкавання л-ры па сістэме Брайля, аддзялення тыфлапедагогікі дэфекталагічнага ф-та ў Бел. пед. ун-це. Аўтар навук. прац па праблемах сац. і прац. рэабілітацыі інвалідаў па зроку. З 1997 1-ы віцэ-прэзідэнт параалімпійскага к-та Беларусі. Адзін з заснавальнікаў у 1993 і кіраўнікоў Рэсп. партыі працы і справядлівасці. Дэп. Вярх. Савета Рэспублікі Беларусь у 1990—95, з 2000 дэп. Палаты прадстаўнікоў Нац. сходу Рэспублікі Беларусь.

НЯФА́ГІНА Галіна Львоўна (н. 4.7.1952, г. Пінск Брэсцкай вобл.), бел. літаратуразнавец. Д-р філал. н. (1999), праф. (2001). Скончыла БДУ (1975), з 1978 працуе ў ім. Даследуе стылёвыя плыні рус. прозы і драматургіі 20 ст., а таксама бел. л-ру. Аўтар кн. «Маральна-філасофскія праблемы прозы 70-х—80-х гадоў» (1989, з Дз.Фёдаравым), «Руская проза другой паловы 80-х — пачатку 90-х гадоў XX стагоддзя», «Дынаміка стылёвых плыняў у рускай прозе 1980—1990-х гадоў» (абедзве 1998), «Паэтыка рускай мадэрнісцкай прозы (тыпалогія стыляў пачатку і канца XX стагоддзя)» (1999), «Руская проза канца XX стагоддзя» (2003), навуч. дапаможнікаў і інш.

НЯХА́ЕНКА Уладзімір Мікалаевіч (н. 13.1.1957, Мінск), бел. піяніст, педагог. Засл. дз. маст. Беларусі (2000). Скончыў Маскоўскую кансерваторыю (1981). З 1984 выкладае ў Бел. акадэміі музыкі (з 1992 дэкан, з 2002 праф.). Аўтар навук.-метадычных прац па фартэпіянным выкананні і педагогіцы. Сярод вучняў К.Красніцкі, Т.Лях, В.Нетук, С.Смірноў і інш. *Н.В.Сазановіч.*

О́РДА Аляксандр Мікалаевіч (н. 12.1.1947, в. Журавельнікі Навагрудскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне механізацыі сельскай гаспадаркі. Д-р тэхн. н. (1998). Скончыў БПІ (1967). З 1972 у Цэнтр. НДІ механізацыі і электрыфікацыі сельскай гаспадаркі (Мінск), з 1985 у Рэсп. міжгаліновым ін-це павышэння кваліфікацыі. З 1988 у Бел. агр. тэхн. ун-це (з 1999 заг. кафедры). Навук. працы па механіцы глеб і агратэхн. праходнасці машын. Распрацаваў эколага-энергет. канцэпцыю хадавых сістэм трактароў і с.-г. машын, рэкамендацыі па фарміраванні машынна-трактарных агрэгатаў са зніжаным уздзеяннем на глебу.

Тв.: Перспективные мобильные энергетические средства для сельскохозяйственного производства. Мн., 1982 (у сааўт.); Математическая модель уплотнения почвы // Материалы междунар. научно-техн. конф. «Моделирование и прогнозирование аграрных энергосберегающих процессов». Мн., 1998. Ч. 2. *Л.В.Бароўка.*

О́СІПАЎ Аляксей Іванавіч (н. 29.10.951, г. Жлобін Гомельскай вобл.), бел. філо-

саф. Д-р філас. н. (1991), праф. (1993). Скончыў БДУ (1974). З 1974 у Ін-це філасофіі і права АН Беларусі. У 1979—98 на кафедры філасофіі АН Беларусі. З 1998 заг. кафедры Ін-та філасофіі Нац. АН Беларусі. З 2002 заг. кафедры філасофіі Ін-та падрыхтоўкі навук. кадраў Нац. АН Беларусі. Навук. працы па праблемах метадалогіі сучаснай навукі, філасофіі культуры і рэлігіі, духоўнасці, гісторыі хрысціянства і новых рэліг. рухаў на Беларусі.

Тв.: Пространство и время как категории мировоззрения и регуляторы практической деятельности. Мн., 1989; Философско-мировоззренческие основания научного познания // Социально-философские проблемы производства и применения научных знаний. Мн., 1992; Традиционные вероисповедания и новые религиозные движения в Беларуси. Мн., 2000 (у сааўт.); Христианство в Беларуси: история и современность. Мн., 2000 (у сааўт.); Духовность. Традиция. Патриотизм. Мн., 2001.

ПА́ДАЛКА Леанід Пракопавіч (н. 16.4.1937, г. Кіраваград, Украіна), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1984), праф. (1985). Скончыў БПІ (1959). У 1959—63 працаваў інжынерам-энергетыкам трэста «Энергамантаж», з 1967 у Бел. нац. тэхн. ун-це (у 1977—94 заг. кафедры). Навук. працы па праблемах кіравання эканомікай электраэнергетычных сістэм.

Тв.: Критерии и методы оптимального управления электроэнергетической системой. Мн., 1979; Экономика электроэнергетических систем. Мн., 1985; Основы управления энергетическим производством. Л.; М., 1985.

ПАДУ́ТАЎ Уладзімір Яўгенавіч (н. 4.7.1963, Мінск), бел. вучоны ў галіне генетыкі раслін. Д-р біял. н. (2003). Скончыў Гомельскі ун-т (1985). З 1986 у Ін-це лесу Нац. АН Беларусі (з 2002 заг. лабараторыі). Навук. працы па вывучэнні этапаў відаўтваральнага працэсу, удакладненні ўнутры- і міжвідавой сістэматыкі хвойных раслін і ацэнкі папуляцыйна-генет. рэсурсаў елкі і хвоі на Усх. Еўропе і Сібіры.

Тв.: Генетические ресурсы сосны и ели в Беларуси. Гомель, 2001; Популяционная и эволюционная генетика елей Палеарктики. Гомель, 2001 (разам з Р.Р.Ганчарэнкам).

ПАДШЫВА́ЛАЎ Уладзімір Паўлавіч (н. 18.9.1947, г.п. Гарадзішча Баранавіцкага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне геадэзіі. Д-р тэхн. н. (1999), праф. (2000). Скончыў Новасібірскі ін-т інжынераў геадэзіі, аэрафотаздымкі і картаграфіі (1970), дзе і працаваў. З 1975 у Полацкім ун-це (з 1988 заг. кафедры, у 1979—97 дэкан ф-та, у 2001—03 прарэктар). Навук. працы па матэм. метадах рашэння геад. задач з выкарыстаннем камп'ютэрных тэхналогій. Распрацаваў агульную тэорыю апісання геад. праекцый, адзіны алгарытм вылічэнняў на ЭВМ праекцый, якія задавальняюць крытэрый Чабышова—Граве, тэарэт. асновы і перспектыўныя патрабаванні да каардынатнай асновы аўтаматызаваных геаінфарм. сістэм рознага прызначэння, ступені абагульнення і дакладнасці апісання прасторава размеркаваных аб'ектаў.

Тв.: Теоретические основы формирования координатной среды для геоинформационных систем. Новополоцк, 1998; Один из путей модернизации геодезической основы // Геодезия и картография. 1998. № 2; Композиционные геодезические проекции // Там жа. 2000. № 8.

ПАКЛЕ́ЎСКІ-КО́ЗЕЛ Альфонс Фаміч (1809 або 1815, в. Быкаўшчына Полацкага р-на Віцебскай вобл. — 9.9.1890), расійскі прадпрымальнік, мецэнат. З роду Паклеўскіх-Козелаў. Скончыў школу дамініканцаў у мяст. Ушачы, калегіум піяраў, вучыўся ў Віленскім ун-це. У 1830-я г. на дзярж. службе ў Рас. імперыі, з 1838 губернскі сакратар, чыноўнік па асобых даручэннях пры ген.-губернатару Зах. Сібіры. У 1843 заснаваў першае ў Сібіры параходства. Валодаў залатымі і азбеставымі прыскамі, жал., сярэбранымі і меднымі руднікамі, капальнямі ізумрудаў і александрытаў, заводамі па вытв-сці чыгуну, жалеза, свечак, хім. з-дам, гутамі і інш. прадпрыемствамі. Найбуйнейшы ў Сібіры вытворца гарэлкі, піва, прадуктаў харчавання. Ініцыятар будаўніцтва чыг. Екацярынбург—Цюмень, адзін са стваральнікаў у 1872 Сібірскага гандл. банка. Займаўся дабрачыннай дзейнасцю: будаваў бальніцы, дзіцячыя прытулкі, багадзельні, клубы, б-кі і фінансаваў іх; дапамагаў сасланым удзельнікам паўстання 1830—31 і 1863—64, пабудаваў у Сібіры і на Урале 5 касцёлаў. Пасля смерці П.-К. яго нашчадкі стварылі гандл. дом «Спадкаемцаў А.Ф.Паклеўскага-Козела».

У.У.Яцкевіч.

ПАКЛО́НСКІ Мікалай Аляксандравіч (н. 14.8.1949, в. Гарадок Уздзенскага р-на Мінскай вобл.), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (2002), праф. (2004). Скончыў БДУ (1971). З 1971 у БДУ (у 1972—93 у НДІ прыкладных фіз. праблем БДУ). Навук. працы па фізіцы паўправаднікоў і нанаэлектроніцы. Распрацаваў тэорыю экранавання электрастатычнага поля ў кавалентных крышталях са скачковым пераносам электронаў па дамешкавых атамах. Выявіў інфранізкачастотныя аўтаваганні току ў легіраваным полікрышт. крэмніі. Вымераў размагнічвальнае поле на паверхні ферамагн. металаў метадам электроннага парамагн. рэзанансу.

Тв.: Экранирование электростатического поля в ковалентных кристаллах с точечными дефектами // Изв. вузов. Физика. 1984. Т. 27, № 11; Аналог эффекта Оже при излучательном распаде триона в квантовой яме (разам з В.І.Сягло, С.А.Вырко) // Журн. прикладной спектроскопии. 2001. Т. 68, № 3; Точечные группы симметрии. Мн., 2003; Точечные группы симметрии. Мн., 2003.

ПА́КСАС (Paksas) Роландас (н. 10.6.1956, г. Цельшай, Літва), дзяржаўны і паліт. дзеяч Літвы. Скончыў Вільнюскі інж.-буд. ін-т (1979), Ленінградскую акадэмію грамадз. авіяцыі (1984). Працаваў у грамадз. авіяцыі. Мэр Вільнюса (1997—99, 2000), прэм'ер-міністр Літвы (1999, 2000—01). Дэп. сейма (з 2000), кіраўнік фракцыі Літ. ліберальнага саюза ў ім (з 2001). З лют. 2003 прэзідэнт Літ. Рэспублікі. 6.4.2004 Сейм Літвы прагаласаваў за адстаўку П. з прэзідэнцкай пасады, абвінаваціўшы яго ў шэрагу парушэнняў канстытуцыі.

ПАЛЕАЦЭ́НАВЫ АДДЗЕ́Л (ЭПО́ХА), палеацэн (ад *палеа...* + грэч. kainos новы), ніжні аддзел *палеагенавай сістэмы (перыяду)* агульнай стратыграфічнай шкалы, які па часе адпавядае палеацэнавай эпосе геал. гісторыі Зямлі (гл. *Геахраналогія*). Перакрываецца адкладамі *эацэнавага аддзела (эпохі)* і падсцілаецца адкладамі *мелавой сістэмы (перыяду)*. Вылучаны ням. палеабатанікам В.Шымперам у 1874. Падзяляецца на ніжні і верхні пададдзелы. На тэр. Беларусі выяўлены адклады верхняга пададдзела, да якіх паводле спорава-пылковага аналізу С.С.Манькін у 1973 аднёс сумскую світу.

З палеацэнавага часу на Пд Беларусі пачаўся шэраг палеагенавых трансгрэсій. У палеацэне марскі заліў лагунападобнага выгляду пранік на тэр. Беларусі з боку *Дняпроўска-Данецкай упадзіны*. Апусканне тэрыторыі было нязначным, а суша вакол марскога заліва слабапрыўзнятая, парослая ў прыбярэжнай частцы пышнай расліннасцю (пальмы, магноліі, лаўры, дубы і інш.). У час расшырэння трансгрэсіі і паглыблення цэнтр. ч. мора на крайнім ПдУ Беларусі намнажаліся пясчаныя пароды зеленавата-шэрыя, розназярністыя, кварцавыя, з рэдкімі зернямі глаўканіту, у тоўшчы якіх трапляюцца пясчанікі таго ж складу з халцэдонавым цэментам. Пры абмяленні мора намнажаліся апокі, апокападобныя гліны, алеўрыты, пясчаністыя апокі і інш. Мяркуюць, што ў канцы палеацэну мора пакінула тэр. Беларусі. Яго асадкі падвергліся нязначнаму размыву. Магутнасць адкладаў палеацэну на Беларусі 15—20 м, макс. да 41 м. На правым беразе р. Сож на Пн ад г. Ветка Гомельскай вобл. палеацэнавыя адклады выходзяць на паверхню. З адкладамі палеацэну звязаны карысныя выкапні: шкловыя (кварцавыя) пяскі, апокі (у буд-ве як цеплаізалятар, чыстыя гатункі — моцныя адсарбенты).

Літ.: Манькин С.С. Палеоген Белоруссии. Мн., 1973; Стратиграфические и палеонтологические исследования в Белоруссии. Мн., 1978; Геология Беларуси. Мн., 2001.

А.Ф.Бурлак.

ПАЛЯШЧУ́К Ірына Іванаўна (н. 1.6.1948, Масква), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (2000), праф. (2001). Скончыла Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1970). З 1970 эканаміст Мінскага аўтазавода. З 1976 у Мінскім філіяле НДІ кіравання аўтамаб. прам-сцю. З 1980 у Бел. эканам. ун-це (з 2000 заг. кафедры). Навук. працы па праблемах кіравання эканомікай, цэнаўтварэння, маркетынгу і лагістыкі.

Тв.: Государственное регулирование экономики. Мн., 1996 (разам з Н.Б.Антонавай, А.Г.Заўялкавым); Основы маркетинга. Мн., 1997 (у сааўт.); Ценообразование. Мн., 2002; Ценовое регулирование как элемент антикризисного управления // Сб. науч. трудов БГЭУ. Мн., 2003.

ПАНАМАРО́Ў Уладзімір Уладзіміравіч (н. 6.6.1959, г. Новасібірск, Расія), бел. вучоны ў галіне неўралогіі. Д-р мед. н. (2001). Скончыў Мінскі дзярж. мед. ун-т (1982). З 1989 у 5-й клінічнай бальніцы г. Мінска (з 1989 заг. неўралагічнага аддзялення). Навук. працы па запаленчых полінеўрапатыях, паркінсанізме і інш.

Тв.: Воспалительные демиелинизирующие полиневропатии. Мн., 1999; Паркинсонизм (разам з І.П.Антонавым, К.М.Панамаровай) // Методические рекомендации. Мн., 2001; Гиперкинетический синдром в неврологии (разам з В.У.Еўсцігнеевым, К.М.Панамаровай) // Методические рекомендации. Мн., 2003.

ПАНКО́Ў Дзмітрый Аляксеевіч (н. 26.5.1960, Мінск), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (1998), праф. (2001). Скончыў Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1981; з 1992 Бел. эканам. ун-т), дзе і працуе (з 1999 заг. кафедры). Навук. працы па пытаннях уліку і аналізу ў сістэме фін. менеджменту, бухгалтарскага ўліку і дакладнасці ва ўмовах глабалізацыі і інфляцыі ў адпаведнасці з міжнар. стандартамі бухгалтарскага ўліку.

Тв.: Теория и методика управленческого бухгалтерского учета. Мн., 1995; Современные методы анализа финансового положения предприятия. Мн., 1995; Учет и анализ в микроэкономической системе финансового менеджмента: теория, методология, методики. Гродно, 2001; Анализ хозяйственной деятельности бюджетных учреждений. М., 2002 (разам з А.А.Галаўковай); Бухгалтерский учет и анализ за рубежом. Мн., 2002; Бухгалтерский учет в зарубежных странах. Житомир, 2002 (у сааўт.); Современные методы распределения затрат обслуживающих производств // Сб. науч. тр. БГЭУ: Юбил. вып. Мн., 2003. Т. 1; Основы учета и анализа в системе финансового менеджмента. Мн., 2003 (разам з Д.Дуто).

ПА́НЬКІНА (па мужу Зубарэнка) Аляксандра Юр'еўна (н. 2.1.1972, г. Быхаў Магілёўскай вобл.), бел. спартсменка (веславанне акад.). Майстар спорту Беларусі міжнар. кл. (1995). Засл. майстар спорту Беларусі (1997). Скончыла вучылішча алімп. рэзерву (1992), Акадэмію фіз. выхавання і спорту Беларусі (1999). З 1992 спартсмен-інструктар Мін-ва спорту і турызму Рэспублікі Беларусь. З 2001 метадыст і трэнер ФСТ «Спартак» па веславанні акад. у дзіцяча-юнацкай спарт. школе па водных відах спорту. Бронз. прызёр XXVI Алімп. гульняў (1996, г. Атланта, ЗША) у складзе васьмёркі. *А.А.Дубовік.*

ПАНЬКО́Ў Уладзімір Васілевіч (н. 13.1.1950, в. Калагрывава Арлоўскай вобл., Расія), бел. вучоны ў галіне фіз. хіміі. Д-р хім. н. (1999). Скончыў Варонежскі ун-т (1972). З 1972 у Ін-це фізікі цвёрдага цела і паўправаднікоў АН Беларусі (з 1989 заг. лабараторыі). З 1996 у Бел. тэхнал. ун-це (заг. кафедры). З 2001 у Ін-це агульнай і неарган. хіміі Нац. АН Беларусі (заг. лабараторыі). Навук. працы па накіраваным сінтэзе складаных аксідных ферамагнетыкаў і звышправаднікоў. Устанавіў залежнасць каэфіцыентаў узаемнай дыфузіі і самадыфузіі ад саставу, т-ры і парцыяльнага ціску кісларoду ў падвойных сістэмах ферашпінеляў і фераграната́ў. Вызначыў фазавыя раўнавагі і механізм рэакцый у асн. бінарных і квазібінарных сячэннях дыяграм стану ферытных і звышправодных сістэм.

Тв.: Механизм и кинетика образования твердых растворов ферритов. Мн., 1988 (разам з Л.А.Башкіравым); Введение в физическую химию. Мн., 2003 (разам з Г.С.Пятровым, В.У.Карповічам); Growth of $BaFe_{12}O_{19}$ films formed by reactive diffusion // Journ. of Crystal Growth. 2003. Vol. 252.

А.Ю.**Панькіна**.

ПАПІКО́ЎСКАЯ Пелагея Якаўлеўна (н. 4.1.1951, с. Панфілаўка Жайылскага р-на Чуйскай вобл., Кыргызстан), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (2001), праф. (2003). Скончыла Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1971). З 1972 у Бел. НДІ эканомікі і арганізацыі сельскай гаспадаркі. З 1985 у Бел. эканам. ун-це. Навук. працы па праблемах тэорыі і практыкі бухгалтарскага ўліку, падаткаабкладання і аўдыту, пытаннях метадалогіі і арганізацыі вытв. ўліку і ўліку знешнеэканам. дзейнасці гаспадарчых суб'ектаў.

Тв.: Учет затрат на производство сельскохозяйственной продукции. Мн., 1984; Руководство по заполнению регистров журнально-ордерной формы бухгалтерского учета. Мн., 1995; Учет внешнеэкономической деятельности. Мн., 1997; Курс теории бухгалтерского учета. Мн., 1999; Сборник задач по теории бухгалтерского учета. 2 изд. Мн., 2002.

ПАПО́К Мікалай Мікалаевіч (н. 8.1.1953, в. Паланэчка Баранавіцкага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне машынабудавання. Д-р тэхн. н. (2003). Чл.-кар. бел. інж. акадэміі (1997). Скончыў Наваполацкі політэхн. ін-т (1975). З 1975 у Полацкім ун-це (з 1998 прарэктар). Навук. працы па развіцці маш.-буд. вытв-сці, сістэмах аўтаматызаванага праектавання. Стварыў тэарэт. і тэхнал. асновы мабільнай рэарганізацыі і развіцця маш.-буд. вытв-сці з улікам сучасных эканам. умоў. Распрацаваў сістэму аўтаматызаванага праектавання модульных рэжучых інструментаў, тэхналогіі і абсталявання высокаэфектыўнай мех. апрацоўкі паверхняў дэталей з цяжкаапрацоўвальных матэрыялаў.

Тв.: Комплексное моделирование и оптимизация обработки материалов резанием в гибком автомонтированном производстве. Новополоцк, 1997; Мобильная реорганизация машиностроительного производства. Мн., 2001.

ПАПО́Ў Фёдар Дзмітрыевіч (н. 2.11.1926, в. Малава Кемераўскай вобл., Расія), бел. вучоны-юрыст, педагог, публіцыст Канд. юрыд. н. (1970), дац. (1973) Скончыў Ленінградскі ун-т (1953). З 1949 у органах дзярж. бяспекі, у 1954—66 на аб'ектах Мінатама (г. Арзамас-16, цяпер г. Сароў), дзе прымаў удзел у выпрабаваннях сав. ядзернай зброі. У 1968—86 выкладчык Мінскіх вышэйшых курсаў КДБ СССР (з 1976 нач. кафедры). Аўтар падручнікаў па спец. юрыд. дысцыплінах для ВНУ, нарысаў і кніг аб стварэнні сав. атамнай бомбы.

Тв.: В Арзамасе-16: Семь лет с Андреем Сахаровым. Мн., 1997; От «Катюши» к атомной бомбе // Неман. 2000. № 5—6; Атомную бомбу делали и наши земляки // Бел. гіст. часоп. 2000. № 4; Атамная бомба і КДБ. Мн., 2003.

ПАРАЗІ́НСКІ (Parazynski) Скот Эдвард (н. 28.7.1961, г. Літл-Рок, ЗША), касманаўт ЗША. Д-р медыцыны (1989). Скончыў Станфардскі ун-т (1983). З 1990 у Эймскім н.-д. цэнтры НАСА, з 1992 у атрадзе касманаўтаў НАСА. У 1995 у *Цэнтры падрыхтоўкі касманаўтаў* імя Ю.А.Гагарына. Здзейсніў (як спецыяліст) 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 3—14.11.1994 на КК «Атлантыс», 25.9—6.10.1997 на КК «Атлантыс» і арбітальнай станцыі *«Мір»*, 29.10—7.11.1998 на КК «Дыскаверы», 19.4—1.5.2001 на КК «Індэвар» (па праграме Міжнар. касм. станцыі). У космасе правёў 42,5 сут, у т.л. 19,9 гадз у адкрытым космасе (3 выхады). Залатыя медалі НАСА «За выдатныя заслугі», «За выключныя заслугі» (2), «За касмічны палёт» (4). *М.М.Касцюковіч.*

ПАРО́ШЫН Валерый Дзмітрыевіч (22.8.1952, пас. Чырвоны Араты Веткаўскага р-на Гомельскай вобл.), бел. геолаг. Д-р геолага-мінералагічных н. (1998). Скончыў Гомельскі ун-т (1975). З 1977 у Бел. н.-д. і праектным ін-це нафты (з 1995 заг. лабараторыі). Навук. працы па нафтапошукавай геалогіі і гідрагеалогіі, літагідрагеалогіі і нафтапрамысловай гідрагеалогіі.

Тв.: Литогидрогеохимические критерии прогноза интенсивной катагенетической доломитизации известняков в галогенно-карбонатных формациях // Литология и полез. ископаемые. 1987. № 3; Гидрогеохимическая оценка масштабов катагенетического галитообразования в отложениях соленосных осадочно-породных бассейнов и ее практическое значение // Докл. АН Беларуси. 1996. Т. 40, № 6; Гидрохимические методы контроля за разработкой подсолевых и межсолевых нефтяных залежей (на примере месторождений Беларуси). Ч. 1—5 (разам з А.Г.Марозавым, В.П.Хайнаком) // Изобретения и рацпредложения в нефтегазовой промышленности. 2002. № 3—5.

ПАРТНО́Ў Юрый Валянцінавіч (н. 22.5.1948, г. Ніжні Ноўгарад, Расія), бел. ваен. дзеяч. Ген.-м. (1990). Скончыў Ульянаўскае гвардз. вышэйшае танк. каманднае вучылішча імя Леніна

(1970), Ваен. акадэмію бранятанк. войск імя Маліноўскага (1981), Ваен. акадэмію Генштаба Узбр. Сіл Рас. Федэрацыі (1994). З 1970 на камандных і штабных пасадах у Прыкарпацкай ваен. акрузе, з 1981 у Групе сав. войск у Германіі, з 1986 у Далёкаўсходняй, з 1990 у Закаўказскай ваен. акругах. З 1994 нач. ваен. інспекцыі Мін-ва абароны Рэспублікі Беларусь, пам. міністра абароны Рэспублікі Беларусь па пытаннях ваен. палітыкі. У 2001—03 камандуючы Сухап. войскамі Узбр. Сіл Рэспублікі Беларусь.

ПАРФІЯНО́ВІЧ Іосіф Антонавіч (4.9.1902, г. Лепель Віцебскай вобл. — 4.8.1993), расійскі фізік, заснавальнік навук. школы па люмінесцэнцыі і радыяцыйнай фізіцы. Д-р фіз.-матэм. н. (1958), праф. (1960). Засл. дз. нав. Рас. Федэрацыі (1970). Скончыў Іркуцкі ун-т (1926), дзе і працаваў (у 1930—88 заг. кафедры, у 1933—87 дэкан ф-та, у 1974—86 дырэктар НДІ прыкладной фізікі). Навук. працы ў галіне люмінесцэнцыі крышт. рэчываў. Даследаваў люмінесцэнцыю і цэнтры афарбоўкі ў актываваных шчолачна-галоідных фосфарах, прыроду лакальных станаў у іонных крышталях, рэкамбінацыйную, тэрма-, фотастымуляваную і рэнтгеналюмінесцэнцыю, дазіметрычныя ўласцівасці шэрагу монакрышталёў.

Тв.: Электронные центры окраски в ионных кристаллах. Иркутск, 1977 (разам з Э.Э.Пензінай); Люминесценция кристаллов. Иркутск, 1988 (разам з У.М.Саламатавым).

М.М.Касцюковіч.

ПА́СКАЛІ (Pàscoli) Джавані (31.12.1855, Сан-Маўра Паскалі, Італія — 6.4.1912), італьянскі паэт. Праф. ва ун-тах Месіны (з 1897), Пізы (з 1902), Балонні (з 1905). У зб-ках вершаў «Тамарынд» (1891), «Першыя вершы» (1897), «Песні Кастэльвек'ё» (1903), «Застольныя паэмы» (1904), «Оды і гімны» (1906) і інш. паэтызацыя штодзённасці, імпрэсіяністцкія рытмы, жывое адчуванне прыроды, шчырасць перажыванняў. У многіх яго вершах заклікі да «хрысціянскага сацыялізму», брацтва людзей перад пагрозай вайны, спробы адысці ад рэчаіснасці ў свет успамінаў, дэкадэнцкія матывы, туманная сімволіка. У «Канцонах караля Энцыо» (1908), «Італійскіх паэмах» (1911), «Паэмах Рысарджымента» (1913) апявае гісторыю Італіі.

ПАСТУШКО́Ў Генадзь Паўлавіч (н. 12.8.1937, Мінск), бел. вучоны ў галіне буд. канструкцый. Д-р тэхн. н. (1995), праф. (1996). Чл.-кар. Бел. інж. тэхнал. акадэміі (1991), акад. Бел. горнай акадэміі (1997). Скончыў БПІ (1959). З 1963 у Бел. нац. тэхн. ун-це (з 1996 заг. кафедры). Навук. працы па даследаванні ўмоў эксплуатацыі і эфектыўнасці выкарыстання аглапарытабетону ў пралётных элементах аўтадарожных мастоў, распрацоўцы і выкарыстанні танказсценных жалезабетонных канструкцый, выраблёных метадам цэнтрыфугавання, у буд-ве шматпавярховых будынкаў і інш. збудаванняў. Удасканаліў тэорыю разліку жалезабетонных канструкцый на аснове дэфармацыйнай мадэлі. Адзін з аўтараў і навук. рэдактараў энцыклапедыі «Аўтамабільныя дарогі Беларусі» (2002). Прэміі СМ Беларусі 1983, 1994.

Тв.: Предварительно напряженные железобетонные конструкции. 3 изд. Мн., 1984 (разам з Я.І.Драздом); Унифицированные многоэтажные каркасные здания с центрифугованными колоннами. Мн., 1988.

ПАЎЛО́ЎСКАЯ Наталля Юр'еўна (н. 9.5.1953, Мінск), бел. мовазнавец. Д-р філал. н. (2003), праф. (2003). Скончыла БДУ (1975). Настаўнічала. З 1982 у Мінскім лінгвістычным ун-це. Даследуе тэарэт. праблемы граматыкі сучаснай бел. мовы, шляхі гіст. развіцця грамат. адзінак бел. і рус. моў. Аўтар манаграфіі «Катэгорыя мадальнасці ў сучаснай беларускай мове» (2001), навуч.-метадычнага дапаможніка «Гістарычная граматыка беларускай мовы» (2000) і інш.

ПАЎЛО́ЎСКІ Іван Іванавіч (н. 30.7.1954, в. Святая Воля Івацэвіцкага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне педагогікі. Д-р пед. н. (2001). Скончыў Мінскі пед. ін-т (1978). Настаўнічаў. З 1983 у Нац. ін-це адукацыі Мін-ва адукацыі Рэспублікі Беларусь (у 1987—92 заг. лабараторыі пач. навучання, у 1990—2002 заг. аддз. дыдактыкі, з 2002 заг. лабараторыі тэорыі і методыкі навучання мове і л-ры). Навук. працы па методыцы навучання бел. мове, агульнай дыдактыцы, тэорыі і практыцы пач. навучання. Аўтар падручнікаў па бел. мове для 1—4-га класаў школ з бел. мовай навучання.

Тв.: Кніга для настаўніка: 1-ы кл. Мн., 1987 (у сааўт.); Кніга для настаўніка 2 класа. Мн., 1990; Беларуская мова ў 4 класе. Мн., 1995; Моўная адукацыя малодшых школьнікаў: Тэарэтыка-дыдакт. даслед. Мн., 1998; Навучанне роднай мове ў 1 класе: Дапам. для настаўнікаў шк. з бел. мовай навучання. Мн., 1998; Навучанне беларускай мове ў 4 класе: Дапам. для настаўнікаў шк. з бел. мовай навучання. Мн., 1998; Родная мова ў пазнанні рэчаіснасці // Пач. навучанне. 1998. № 3.

ПАЎЛО́ЎСКІ Іван Рыгоравіч (н. 5.7.1922, в. Латыгаль Сенненскага р-на Віцебскай вобл.), савецкі дзярж. дзеяч, адзін з кіраўнікоў чыг. транспарту. Герой Сац. Працы (1971). Канд. эканам. н. (1969). Скончыў Ленінградскі ін-т інжынераў шляхоў зносін (1951). З 1941 на кіруючых пасадах на чыг. транспарце. З 1972 нач. Гал. ўпраўлення руху Мін-ва шляхоў зносін, нам. міністра. У 1977—82 міністр шляхоў зносін СССР. З 1982 1-ы нам. пастаяннага прадстаўніка СССР у Савеце Эканам. Узаемадапамогі. Дэп. Вярх. Савета СССР у 1977—82.

Э.А.Карніловіч.

ПА́ФЕРАЎ Алег Сяргеевіч (н. 2.8.1949, г. Ленгер Паўднёва-Казахстанскай вобл., Казахстан), бел. ваен. дзеяч. Ген.-лейт. (2003). Канд. ваен. н. (2000). Скончыў радыётэхн. вучылішча Войск ППА (1969), Ваен. інжынерную радыётэхн. акадэмію ППА імя Говарава (1977), Ваен. акадэмію Генштаба Узбр. Сіл Рас. Федэрацыі (1999). З 1969 на камандных і штабных пасадах у Войсках ППА. З 1992 нам. камандуючага па ўзбраенні — нач. упраўлення ўзбраення Войск ППА Узбр. Сіл Рэспублікі Беларусь. З 1999 1-ы нам. камандуючага Войскамі ППА, з 2001 камандуючы ВПС і войскамі ППА Узбр. Сіл Рэспублікі Беларусь.

ПЕ́НІНА Эма Ільінічна (н. 12.6.1939, Душанбе), бел. спявачка (мецца-сапрана). Засл. арт. Беларусі (2000). Скончыла Бел. кансерваторыю (1969). З 1969 артыстка хору Беларускага тэлебачання і радыё пад кіраўніцтвам В.Роўды, з 1981 у Бел. дзярж. акад. хар. капэле імя Р.Шырмы, адначасова з 1998 педагог пры ёй.

ПЕ́РЛІН Уладзімір Паўлавіч (н. 1.3.1942, г. Бішкек), бел. віяланчэліст, педагог, дырыжор. Засл. арт. Беларусі (1992). Скончыў Бел. кансерваторыю (1965, кл. А.П.*Стагорскага*). З 1964 канцэртмайстар аркестра Бел. тэлебачання і радыё пад кіраўніцтвам Б.Райскага. З 1971 (з перапынкам) педагог гімназіі-каледжа пры Бел. акадэміі музыкі, адначасова з 1988 муз. кіраўнік і дырыжор заснаванага ім камернага аркестра пры гімназіі-каледжы. Пра творчасць П. зняты фільмы «На кожны гук ёсць рэха на зямлі» (1995), «Другое жыццё» (1999), «Уладзімір Паўлавіч Перлін» (2002) і інш. Сярод вучняў: Г.Анішчанка, А.Багранцаў, К.Злотнікаў, А.Кісялёў, А.Кучынскі, І.Лапараў, М.Самсонаў, У.Сянкевіч, А.Храмушын і інш.

І.Л.Чэбан.

ПЕ́РСАН (Persson) Ёран (н. 20.1.1949, г. Вінгокер, Швецыя), дзяржаўны і паліт. дзеяч Швецыі. Вучыўся ў тэхн. школе ў г. Норчэпінг, у 1969—71 — у Вышэйшай школе ў г. Эрэбру і ў Стакгольмскім ун-це. З 1979 дэп. рыксдага (парламента) ад *Сацыял-дэмакратычнай рабочай партыі Швецыі*. З 1985 камунальны саветнік у г. Катрынехольм, міністр без партфеля па пытаннях культуры і школ (1989—91), міністр фінансаў (1994—96). З сак. 1996 прэм'ер-міністр Швецыі (пераемнік І.Г.*Карлсана*).

Літ.: Вуколов Н. Йоран Перссон // Эхо планеты. 1996. № 16.

У.Я.Калаткоў.

ПЕ́ЎНЫ Сяргей Іосіфавіч (н. 26.6.1928, с. Агульцы Валкаўскага р-на Харкаўскай вобл., Украіна), бел. архітэктар. Засл. архітэктар Беларусі (1989). Скончыў Харкаўскі інж.-буд. ін-т (1953). Працаваў у праектных арганізацыях Севастопаля, Харкава. З 1962 гал. архітэктар праектаў у ін-це «Гомельгрампраект». Асн. работы: у Гомелі — комплекс кінатэатра імя Калініна і кафэ «Маладзёжнае» (1963—75, цяпер Забаўляльны цэнтр), карпусы галоўны і фіз. факультэта дзярж. ун-та (1973—85), ла-

бараторны Цэнтра навук.-тэхн. інфармацыі (1984), 5—12-павярховы жылы дом з убудаванай выставачнай залай (1985), новы корпус політэхн. ін-та (1988, цяпер тэхн. ун-т), будынак «Прыёрбанка» (2001); у г. Светлагорск — 9—16-павярховы комплекс жылых дамоў, касцёл.

ПЕЧКУРО́Ў Андрэй Фёдаравіч (5.7.1899, г. Крычаў Магілёўскай вобл. — 22.5.1996), бел. вучоны ў галіне меліярацыі. Д-р тэхн. н., праф. (1962). Засл. дз. нав. БССР (1974). Скончыў Горы-Горацкі земляробчы ін-т (1924). У 1930—41 ва Усесаюзным НДІ балотнай гаспадаркі (Мінск), з 1945 у Бел. НДІ меліярацыі і воднай гаспадаркі (у 1948—76 заг. лабараторыі). Навук. працы па аграмеліярацыйных і агратэхн. праблемах, праектаванні і буд-ве меліярацыйных сістэм. Распрацаваў метады рэгулявання рэж — водапрыёмнікаў асушальных сістэм, удасканаліў разлікі рэчышчаў рэк і каналаў, у т.л. метады ўмацавання адхонаў і каналаў сітаватымі матэрыяламі.

Тв.: Основы проектирования водоприемников и каналов осушительно-увлажнительных систем // Проблемы Полесья. Мн., 1973. Вып. 2; Устойчивость русел рек и каналов. Мн., 1989. *В.М.Кандрацьеў.*

ПЕ́ЧНІКАВА Зоя Мікалаеўна (н. 7.4.1946, г. Алатыр, Чувашыя), бел. актрыса. Засл. арт. Беларусі (2003). З 1966 працавала ў т-рах Расіі. З 1980 у Магілёўскім абл. драм. т-ры. Сярод роляў: Дама («Тутэйшыя» Я.Купалы), Завуч («Судны дзень» паводле В.Казько), Варка («Сівы бусел» В.Ткачова), Люці («Люці» А.Дударава), Лідзія («Варвары» М.Горкага), Вольга («Тры сястры» А.Чэхава), Маці («Жаніцьба Бальзаміната» А.Астроўскага), Фаліяль («Школа блазнаў» М. дэ Гільдэрода), каралева Маргарыта («Рычард III» У.Шэкспіра), Дарына («Тарцюф» Мальера), Маці («Каварства і каханне» Ф.Шылера), Ала («Развітанне» А.Паповай), Ада («Удовін параход» паводле І.Грэкавай) і інш.

ПЁРЫШКІНА Наталія Рыгораўна (н. 26.11.1928, г. Новачаркаск, Расія), бел. вучоны ў галіне аналіт. хіміі. Канд. фармацэўт. н. (1958). Скончыла Пяцігорскі фармацэўтычны ін-т (1951). З 1960 у Ін-це агульнай і неарган. хіміі, у 1980—91 у Ін-це фіз.-арган. хіміі АН Беларусі. Навук. працы па фізіка-хіміі паліморных матэрыялаў, даследаванні іонаабменных працэсаў у шматкампанентных сістэмах. Распрацавала (з У.С.*Салдатавым*) агульныя прынцыпы, тэхналогію атрымання і рэгенерацыі *іанітнай глебы*. Дзярж. прэмія Беларусі 1980.

Тв.: Ионитные почвы. Мн., 1978 (разам з У.С.Салдатавым, Р.П.Харошка); Искусственные почвы для растений. Мн., 1985 (разам з У.С.Салдатавым).

ПІКУ́ЛІК Леанід Рыгоравіч (н. 14.9.1925, Мінск), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1974), праф. (1991). Скончыў БДУ (1952). З 1955 у Ін-це фізікі, з 1995 у Ін-це малекулярнай і атамнай фізікі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па люмінесцэнцыі, спектраскапіі і лазернай фізіцы арган. злучэнняў. Устанавіў вызначальную ролю міжмалекулярных арыентацыйных узаемадзеянняў у люмінесцэнцыі арган. дыпольных малекул у кандэнсаваным стане. Выявіў з'явы самастабілізацыі і самалабілізацыі ўзбуджаных малекул у газавай фазе. Дзярж. прэмія Беларусі 1992.

Тв.: Генерация растворов производных фталамида (разам з Л.Ф.Гладчанка, А.Дз.Дасько) // Квантовая электроника и лазерная спектроскопия. Мн., 1971; Спектральные закономерности оптической анизотропии растворов красителей, наведенной лазерным излучением (разам з В.А.Чарняўскім, А.Ф.Грыбам) // Квантовая электроника. 2000. Т. 30. № 6.

ПО́ЛАК (Pollack) Сідні (н. 1.7.1934, г. Лафеет, штат Індыяна, ЗША), амерыканскі кінарэжысёр, сцэнарыст, акцёр. Скончыў Тэатр. школу ў Нью-Йорку. Дэбютаваў як акцёр у фільме «Ваеннае паляванне» (1962). Першая рэжысёрская работа — псіхал. драма «Тонкая ніць» (1965). Паставіў фільмы: «Загнаных коней прыстрэльваюць, ці не праўда?» (1969), «Такімі мы былі» (1973), «Якудза» (1974), «Тры дні Кондара» (1975), «Без злоснага намеру» (1981), «Тутсі» (1982), «З Афрыкі» (1985, прэмія «Оскар» 1986), «Гавана» (1990), «Фірма» (1993), «Сабрына» (1995), «Павуціна маны» (1999) і інш. Для яго рэжысуры характэрна спалучэнне напружанага дзеяння з дакладнай распрацоўкай характараў. Зняўся ў фільмах: «Тутсі», «Гулец», «Мужы і жонкі», «Смерць ёй да твару», «З шырока закрытымі вачыма» і інш.

«ПО́ЛАЦКАЯ ГАЛІНА́», «Полоцкая ветвь», бел. літаратурны саюз. Утвораны ў 1995 у выніку зліцця творчых аб'яднанняў, якія існавалі ў г. Полацк Віцебскай вобл. і Мінску. Аб'ядноўвае пераважна рускамоўных пісьменнікаў Беларусі. Заснавальнікі — А.Раткевіч, А.Суднік, С.Агееў. Старшыня Раткевіч. Друкаваны орган — газ. «Вестник культуры». Выдае аўтарскія і калект. зборнікі. На 2003 налічвала 115 членаў. *С.С.Лаўшук.*

ПОПЛ (Pople) Джон Энтані (н. 31.10.1925, г. Бернхам-он-Сі, Вялікабрытанія), амерыканскі хімік-тэарэтык. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (1961), Амер. акадэміі мастацтваў і навук (1971). Замежны чл. Нац. АН ЗША (1977). Скончыў Кембрыджскі ун-т (1951), дзе і працаваў. З 1958 у Нац. фіз. лабараторыі (г. Тэдынгтан). З 1964 праф. ун-та Карнегі—Мелана (г. Пітсбург), з 1986 Паўн.-Заходняга ун-та (г. Эванстан). Навук. працы па тэорыі вадкасцей, ядз. магнітным рэзанансе, тэорыі малекулярных арбіталей. Распрацаваў паўэмпірычныя камп'ютэрныя выліч. метады квантавай хіміі, прыдатныя для мадэліравання будовы і прагнозу ўласцівасцей буйных малекул. Нобелеўская прэмія 1998 (з В.*Конам*; гл. Дадатак).

Тв.: Рус. пер. — Спектры ядерного магнитного резонанса высокого разрешения. М., 1962 (разам з В.Шнейдэрам, Г.Бернстайнам); Квантово-химические модели // Успехи физ. наук. 2002. Т. 172, № 3. *М.М.Касцюковіч.*

Дж.Попл.

В.І.Пусеў.

ПРЫБУ́ТСКАЕ ПАЛЕ́ССЕ, ландшафтны заказнік рэсп. значэння ў Брэсцкім р-не. Засн. ў 2003 для захавання унікальных прыродных ландшафтаў з папуляцыямі рэдкіх і знікаючых відаў раслін і жывёл. Пл. 7950 га. Асн. від ландшафту — пласкахвалістая водна-ледавіковая раўніна з дзярнова-падзолістымі пясчанымі і забалочанымі тарфяна-балотнымі глебамі. Пад лясамі 93% пл.; прадстаўлены ўсе фармацыі лясоў Беларусі (за выключэннем шэраальховых), пераважаюць хваёвыя лясы. Ёсць унікальныя расл. садружнасці: хвойнікі плюшчавы, чыставуставы; лугавая садружнасць райграсу сяроднееўрапейскага; лясы брызглінавыя, ядлоўцавыя з дрэвападобнымі экзэмплярамі выш. да 10 м; лясы з вішні птушынай (чарэшні). У флоры больш за 500 відаў сасудзістых раслін, з якіх у Чырв. кнігу занесены чыставуст каралеўскі, увярэднік лясны, каласняк пясчаны, гваздзік картузіянскі, гайнік цёмна-чырвоны, кадзіла сармацкае, касач сібірскі і інш. У фауне 58 відаў млекакормячых, 166 — птушак, усе віды рэптылій і амфібій, што пашыраны на Беларусі, 32 віды рыб; 75 відаў жывёл уключаны ў Чырв. кнігу, у т.л. соня арэшнікавая, барсук, начніцы сажалкавая і Натэрэра, шыракавушка еўрапейская, вячэрніца малая, кажанок паўночны, арлан-белахвост, гагара чарнаваллёвая, скапа і інш. *П.І.Лабанок.*

ПРЫГО́ДЗІЧ Мікалай Рыгоравіч (н. 1.1.1953, в. Лышча Пінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. мовазнавец. Д-р філал. н. (2001). Скончыў БДУ (1975), з 1975 працуе ў ім (з 1993 заг. кафедры). Даследуе мову помнікаў стараж. бел. л-ры, старабел. графіку, арфаграфію, лексікалогію, марфалогію, словаўтварэнне, інавацыйныя працэсы ў сучаснай бел. літ. мове. Аўтар прац «Складаныя прыметнікі ў старабеларускай мове» (1981), «Словаскладанне ў беларускай мове» (2000), «Асобна, разам, праз дэфіс: Слоўнік-даведнік» (1994), «Старабеларускі лексікон: Падручны перакладны

слоўнік» (1997, з Г.К.Цівановай), «Пішам без памылак: Разам, асобна, праз дэфіс» (2002). Сааўтар манаграфіі «Беларуская мова: Змены ў сучасных славянскіх мовах» (1998) і інш.

ПУРЭ́ЦКІ Юлій Платонавіч (н. 22.6.1929, Ташкент), бел. архітэктар. Засл. будаўнік Узбекістана (1972). Скончыў Ташкенцкі політэхн. ін-т (1954). У 1945—69 працаваў у праектных арганізацыях Ташкента. Адзін з аўтараў генплана Ташкента (1971), планіроўкі і забудовы яго цэнтра (1975, Дзярж. прэмія СССР 1975). У 1975—2000 у ін-це «Мінскпраект» (кіраўнік майстэрні). Асн. работы ў Мінску: генплан Мінска (1982, кіраўнік аўтарскага калектыву), праект планіроўкі яго прыгараднай зоны (1979), праект дэталёвай планіроўкі цэнтра Мінска (1983, у сааўт.). Аўтар прац у галіне горадабудаўніцтва.

Тв.: Научно-методические основы разработки генерального плана Минска и его пригородной зоны // Стр-во и архитектура Белоруссии. 1982. № 2; Основные принципы формирования центра Минска (разам з М.Ц.Гардзеенкам) // Там жа. 1984. № 2.

ПУ́СЕЎ Віктар Іванавіч (н. 28.3.1966, чыг. ст. Уза Буда-Кашалёўскага р-на Гомельскай вобл.), бел. спартсмен (веславанне на байдарках і каноэ). Засл. майстар спорту СССР (1984). Скончыў Гомельскі ун-т (1991), Акадэмію МУС Беларусі (1997). У 1982—92 спартсмен-інструктар Спорткамітэта СССР. З 1992 ст. інспектар Цэнтра спец. падрыхтоўкі Гомельскага абл. т-ва «Дынама». Бронз. прызёр чэмпіянату Еўропы сярод юніёраў (1983, г. Познань, Польшча) на байдарцы-адзіночцы на дыст. 500 м і байдарцы-двойцы на дыст. 1000 м. Чэмпіён свету (1989, г. Плоўдзіў, Балгарыя) на байдарцы-чацвёрцы на дыст. 500 м; сярэбраны прызёр (1985, г. Мехелен, Бельгія) на байдарцы-двойцы на дыст. 1000 м і бронз. прызёр на байдарцы-двойцы на дыст. 500 м. Бронз. прызёр чэмпіянату свету (1986, г. Манрэаль, Канада) на байдарцы-двойцы на дыст. 500 м. Пераможца міжнар. спаборніцтваў «Дружба-84» на байдарцы-двойцы на дыст. 500 і 1000 м. Чэмпіён СССР на байдарцы-двойцы на дыст. 500 і 1000 м (1984, 1985), на байдарцы-адзіночцы на дыст. 500 м (1986, 1988), на байдарцы-чацвёрцы на дыст. 500 м (1987, 1989). *А.А.Дубовік.*

ПУТРА́МАНТ (Putrament) Ежы (14.11.1910, Мінск — 23.6.1986), польскі пісьменнік. Скончыў Віленскі ун-т (1934). У 2-ю сусв. вайну адзін з арганізатараў Саюза польскіх патрыётаў у СССР і Першай арміі Войска Польскага. У 1944—45 у перыяд. друку, у 1945—50 дыпламат. Дэбютаваў як паэт у 1930. Паэт. зб-кі «Учарашняе вяртанне» (1935), «Лясная дарога» (1938) — рэакцыя на сац. несправядлівасць, трагічную будучыню. У рамане «Рэчаіснасць» (1947) рэаліст. карціна даваен. Польшчы. Аналіз прычын вераснёўскай катастрофы 1939 — у цэнтры рамана «Верасень» (1951). У раманах «Раздарожжа» (1954), «Пушча» (1965) маральна-этычныя праблемы. Раман «Болдын» (1969) пра лёс чалавека ў перыяд вайны і акупацыі. Аўтар кн. успамінаў «Палова веку» (т. 1—9, 1961—87), цыкла «Выбраннікі» (т. 1—2, 1978—79), навел, рэпартажаў, дакумент. кніг, фельетонаў. На бел. мову яго паасобныя творы пераклалі У.Дамашэвіч, Я.Міско, П.Стэфановіч, М.Танк. Дзярж. прэміі Польшчы 1953, 1955, 1964.

Тв.: Бел. пер. — Верасень. Мн., 1959; Рус. пер. — Действительность. М., 1948; Пуща. М., 1970; Рассказы. М., 1977; Сентябрь. М., 1981.

Літ.: Горский И.К. Творческий путь Ежи Путрамента // Современная польская литература. М., 1976. *М.М.Хмяльніцкі.*

ПЫЖКО́Ў Васіль Андрэевіч (н. 18.2.1921, в. Валымер Мсціслаўскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. гісторык, журналіст. Д-р гіст. н. (1967), праф. (1968). Засл. дз. культ. Беларусі (1967). Скончыў БДУ (1958). З 1938 на журналісцкай рабоце, у 1943—51 заг. аддзела, нам. рэдактара газ. «Советская Белоруссия». З 1951 нам., у 1954—69 рэдактар газ. «Звязда». З 1969 у БДУ. Асн. працы па тэорыі і практыцы друку. Чл. ЦК КПБ у 1954—71. Дэп. Вярх. Савета БССР у 1955—68. Чл. К-та па Ленінскіх прэміях у галіне л-ры і мастацтва пры СМ СССР (1962—64).

Тв.: Друк Беларусі ў барацьбе за выкананне гістарычных рашэнняў XXI з'езда КПСС. Мн., 1960; Газета і сучаснасць. Мн., 1965; Журналіст у эканамічным пошуку. Мн., 1973; Ад партрэта сучасніка да гісторыі сучаснасці. Мн., 1975. *С.І.Аладзьеў.*

ПЫ́ЖЫК Андрэй Мікалаевіч (н. 28.10.1966, Мінск), бел. спявак (тэнар). Засл. арт. Беларусі (2001). Скончыў Мінскае муз. вучылішча імя Глінкі (1988). З 1988 артыст камернага хору Бел. філармоніі, з 1991 — Дзярж. акад. харавой капэлы Беларусі імя Р.Шырмы. З 1995 артыст вак. групы «Чысты голас» пры Закрытым акц. т-ве Белтэхэкспарт.

ПЫРВА́НАЎ Георгі (н. 27.6.1957, с. Сірыштнік, Балгарыя), дзяржаўны і паліт. дзеяч Балгарыі, гісторык. Канд. гіст. н. (1988). У палітыцы з 1991. Чл. Вышэйшага савета і нам. старшыні (з 1994), старшыня (з 1996) Балгарскай сацыяліст. партыі, якую імкнецца мадэрнізаваць і рэфармаваць у с.-д. духу. У 1997 адмовіўся ад прапановы ўзначаліць урад, потым узначальваў у Нар. сходзе (парламенце) левую дэпутацкую групу «Кааліцыя за Балгарыю». Са студз. 2002 4-ы прэзідэнт Балгарыі. Пацвердзіў ранейшы курс краіны на ўступленне ў НАТО і Еўрап. саюз, адначасова выказаўся за аднаўленне супрацоўніцтва з Расіяй і Украінай. Аўтар прац па гісторыі Балгарыі. *М.С.Даўгяла.*

ПЯТЛІ́ЦКАЯ Валянціна Сяргееўна (н. 7.10.1947, г. Каменка-Дняпроўская Запарожскай вобл., Украіна), бел. артыстка аперэты (сапрана). Засл. арт. Беларусі (2002). Скончыла Бел. кансерваторыю (1974). З 1970 артыстка хору, з 1974 салістка Бел. дзярж. муз. т-ра. Для творчай індывідуальнасці П. характэрны эмацыянальнасць, шчырасць у перадачы пачуццяў, артыстызм. Сярод партый: Царэўна і Ліса («Сцяпан — вялікі пан» Ю.Семянякі), Насця, Надзя («Несцерка», «Судны час» Р.Суруса), Патрысія і Епіфанія («Мільянерка» Я.Глебава), Агнеса («Дзяніс Давыдаў» А.Мдывані), Каралева («Шклянка вады» У.Кандрусевіча), Зорыка, Ганна і Валянціна («Цыганскае каханне», «Вясёлая ўдава» Ф.Легара), Адэта, Сільва, Віялета («Баядэра», «Сільва», «Фіялка Манмартра» І.Кальмана), Адэль, Аніна («Лятучая мыш», «Ноч у Венецыі» І.Штрауса), Стэла («Вольны вецер» І.Дунаеўскага), Ірынка («Вяселле ў Малінаўцы» Б.Аляксандрава), Соф'я («Гора ад розуму» А.Фельзера), Раксана («Сірано дэ Бержэрак» С.Пажлакова), Галя («Старыя дамы» А.Фельцмана), Глорыя («Дарагая Памэла» М.Самойлава), Чаніта («Пацалунак Чаніты» Ю.Мілюціна), Мама і Каламбіна («Дзіцячы альбом» на муз. П.Чайкоўскага), Лялька («Стойкі алавяны салдацік» С.Баневіча) і інш. *Л.А.Сівалобчык.*

ПЯТРО́ВІЧ Мікалай Цімафеевіч (н. 8.9.1915, Талін), расійскі і бел. вучоны ў галіне тэорыі перадачы сігналаў. Д-р тэхн. н. (1960), праф. (1962). Скончыў Маскоўскі электратэхн. ін-т сувязі (1941). З 1946 у НДІ радыёпрам-сці (Масква). З 1960 заг. кафедры ва Усесаюзным завочным ін-це сувязі і Мінскім філіяле гэтага ін-та. З 1988 у Маскоўскім тэхн. ун-це сувязі і інфарматыкі (заг. лабараторыі). Навук. працы па распрацоўцы метадаў барацьбы з перашкодамі ў каналах сувязі, даследаванні магчымасці радыёкантакту з пазаземнымі цывілізацыямі. Аўтар метаду адноснай фазавай маніпуляцыі, якім шырока карыстаюцца ў наземных і касм. сістэмах сувязі.

Тв.: Передача дискретной информации в каналах с фазовой манипуляцией. М., 1965; Космическая радиосвязь. М., 1979 (разам з Я.Ф.Камневым, М.В.Каблуковай); Относительные методы передачи информации. М., 2003.

ПЯТРО́ВІЧ Міхаіл Уладзіміравіч (н. 19.7.1951, в. Чабусы Любанскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (2003), праф. (2004). Скончыў Бел. ін-т нар. гаспадаркі (1973). З 1973 у Бел. філіяле НДІ эканомікі каап. гандлю (з 1976 заг. аддзела), з 1987 заг. аддзела Бел. філіяла Усесаюзнага НДІ кан'юнктуры і попыту, з 1991 нам. ген. дырэктара Бел. рэсп. цэнтра «Спажывецкі рынак» Мін-ва гандлю Рэспублікі Беларусь, з 1992 дырэктар Бел. ін-та рынку. З 1997 у Акадэміі кіравання пры Прэзідэнце Рэспублікі Беларусь (з 2002 заг. кафедры). Навук. працы па пытан-

нях сацыялогіі попыту і прапановы на спажывецкім рынку, дзярж. ўдзелу ў рэгуляванні рыначных праблем сац. сферы, рашэння праблем асабістага спажывання і інш.

Тв.: Сельская семья: потребности и запросы. Мн., 1982 (разам з А.І.Савінскім); Экономическая функция семьи. М., 1984 (разам з Б.М.Левіным); Сельская семья: быт, техника. Мн., 1985; Государственное регулирование потребительского рынка. Мн., 2001; Государство, потребитель, рынок. Мн., 2003.

ПЯЧО́НКІНА Ганна Сцяпанаўна (н. 1.5.1945, г. Віцебск), бел. харавы дырыжор, педагог. Засл. дз. маст. Беларусі (1997). Скончыла Бел. кансерваторыю (1971, кл. В.*Роўды*). З 1963 маст. кіраўнік дзіцячага і студэнцкага хароў у Віцебску, з 1966 у Мінску. З 1973 выкладае ў Брэсцкім муз. вучылішчы, адначасова з 1974 маст. кіраўнік нар. харавой капэлы Дома культуры чыгуначнікаў, з 1982 — капэлы настаўнікаў гар. Дома культуры.

РАБАКО́НЬ Мікалай Васілевіч (н. 24.4.1942, в. Шалашы Чэрвеньскага р-на Мінскай вобл.), бел. філосаф. Д-р філас. н. (1999). Праф. (2003). Скончыў Мінскі пед. ін-т (1964). З 1966 у Бел. пед. ун-це імя М.Танка. У 1970—82 і 1988—96 у Бел. эканам. ун-це (у 1978—82 заг. кафедры). У 1982—88 нач. управлення Мін-ва вышэйшай і сярэдняй спец. адукацыі Беларусі. З 1996 у Акадэміі парламентарызму і прадпрымальніцтва (заг. кафедры, прарэктар). З 1998 у Мінскім ін-це кіравання. Навук. працы па праблемах сац. дэтэрмінацыі і матывацыі чалавечай дзейнасці. Гал. рэдактар і адзін з аўтараў «Курса лекцый па філасофіі» (ч. 1—2, 1994—96), манаграфіі «Камуністычнае выхаванне студэнтаў у працэсе выкладання грамадскіх навук» (1979). Аўтар дапаможнікаў для ВНУ, сааўтар «Кароткага філасофскага слоўніка» (1994).

Тв.: Детерминация социального действия: Филос.-методол. анализ. Мн., 1992; Саморегуляция поведения личности (мотивационно-синергетический и экзистенциальный аспекты). Мн., 1998; Социальная причина: сущность, механизм, формы проявления. Мн., 2000. *М.П.Савік.*

РАВЯ́КА Казімір Адамавіч (н. 9.8.1937, в. Смалянкі Ляхавіцкага р-на Брэсцкай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (2002), праф. (1997). Скончыў БДУ (1962). З 1962 настаўнік сярэдняй школы, з 1967 выкладчык Чырвонабярэжскага сельгастэхнікума ў Жлобінскім р-не. З 1972 на кафедры гісторыі стараж. свету і сярэдніх вякоў БДУ. Асн. даследаванні па гісторыі Стараж. Рыма і антычнай спадчыне на Беларусі.

Тв.: Пунические войны. Мн., 1988; Уводзіны ў гісторыю Старажытнага Рыма. Мн., 1993 (разам з І.А.Лісавым); Античный мир в терминах, именах и названиях: Слов.-справ. Мн., 1997 (з ім жа); Антычная спадчына на Беларусі. Мн., 1998.

РАГАЎЦО́Ў Васіль Іванавіч (н. 4.1.1952, г.п. Стрэшын Жлобінскага р-на Гомельскай вобл.), бел. мовазнавец і паэт. Чл.-кар. Бел. акадэміі адукацыі (1999). Д-р філал. н. (2003), праф. (1993). Скончыў Мазырскі пед. ін-т (1973). Настаўнічаў. З 1978 у Магілёўскім ун-це (з 1983 заг. кафедры). Даследуе сінтаксіс сучаснай бел. і рус. моў, лінгвістыку тэксту, тэарэт. лінгвістыку, бел. дыялектную анамастыку, бел. тэрміналогію, методыку выкладання бел. мовы і інш. Аўтар манаграфіі «Маўленчае выражэнне камічнага ў беларускай драматургіі» (2002), навуч. дапаможнікаў, у т.л. «Сінтаксіс беларускай і рускай моў: Дыскусійныя пытанні» (2001). Сааўтар кн. «Уводзіны ў мовазнаўства» (1987), «Руска-беларускі слоўнік па машынабудаванні» (1998), «Анамастычны слоўнік Магілёўшчыны» (2000), біябібліягр. даведніка «Мовазнаўцы Магілёўскага дзяржаўнага універсітэта імя А.А.Куляшова: Агульнае і славянскае мовазнаўства (1930—2001)» (2002) і інш. Выдаў кнігі паэзіі «Сутонне» (1995) і «Долягляд» (1998).

РАДЗЭ́ЦКАЯ Людміла Яўгенаўна (н. 25.9.1959, г. Віцебск), бел. вучоны ў галіне акушэрства і гінекалогіі. Д-р мед. н. (2001). Скончыла Віцебскі мед. ун-т (1982), працуе у ім з 1986 (з 2001 праф. кафедры, адначасова заг. курса павышэння кваліфікацыі спецыялістаў). Навук. працы па гінекалагічнай эндакрыналогіі, генітальным эндаметрыёзе.

Тв.: Эндометриоидная болезнь (этиопатогенез, диагностика и лечение). Витебск, 2000 (разам з Л.Я.Супрун).

РАДЗІВІ́ЛАЎ Уладзімір Генадзевіч (н. 17.4.1961, г. Узда Мінскай вобл.), бел. артыст гутарковага жанру, парадыст. Засл. арт. Беларусі (1998). Скончыў Мінскае муз. вучылішча імя М.Глінкі (1986). Усерас. творчую майстэрню эстр. мастацтва ў Маскве (1989). З 1986 артыст Бел. філармоніі, з 1989 — Т-ра студыі «Тэатр песні» Я.Паплаўскай і А.Ціхановіча ў групе «Шчаслівы выпадак», з 1991 — у ансамблі «*Сябры*». З 1998 арганізатар і маст. кіраўнік «Радзівілаў-тэатра» пры Белканцэрце.

РАЖКО́Ў Леанід Мікалаевіч (н. 20.2.1940, г. Магілёў), бел. вучоны ў галіне лесаводства. Д-р с.-г. н. (2002), праф. (2003). Скончыў Бел. тэхнал. ун-т (1962), дзе і працуе (з 1983 дэкан). Навук. працы па пытаннях рэкрэацыйнага лесаводства, лясной экалогіі і інш.

Тв.: Основы природопользования. Мн., 1980 (у сааўт.); Экалогія з асновамі метэаралогіі. Мн., 1995; Асновы экалогіі і рацыянальнага прыродакарыстання. Мн., 1999 (у сааўт.); Основы теории и практики рекреационного лесоводства. Мн., 2001.

РАЖКО́Ў Яўген Назаравіч (н. 16.6.1920, г. Рагачоў Гомельскай вобл.), бел. мастак. Скончыў Ленінградскае маст. вучылішча (1930). У 1945—93 працаваў на Мінскім маст. камбінаце. Працуе ў розных жанрах станковага жывапісу. Сярод работ: «Судзейская калегія ў парку імя М.Горкага», «Сплаўная прыстань» (абедзве 1948), «Выезд агранома ў калгас» (1951), «Сакавік» (1957), «Рыбалка на возеры Сялява» (1961), «Наталля» (1976), «Аўтапартрэт» (1999), «Неаніла» (2000), нацюрморты. З 1990 працуе пераважна ў іканапісе.

Літ.: Яўген Ражкоў: Іканапіс. Жывапіс: [Альбом]. Мн., 2002.

РАЗА́НАЎ Анатоль Аркадзевіч (н. 29.1.1956, г. Львоў, Украіна), бел. гісторык, палітолаг. Д-р гіст. н. (1991), праф. (1994). Скончыў БДУ (1978). З 1978 выкладчык, дац. БДУ, у 1987—88 у Мінскай вышэйшай парт. школе, з 1991 у Ін-це паліталогіі і сац. кіравання, з 1992 праф. кафедры міжнар. адносін БДУ. Даследуе пытанні нац. і міжнар. бяспекі, эвалюцыю НАТО, знешнюю палітыку ЗША.

Тв.: Проблема разоружения и борьба идей. Мн., 1988; Стратегия разума: Новое мышление и междунар. безопасность. Мн., 1991; Безопасность: подходы Запада. Мн., 1994 (разам з А.В. Шарапам); НАТО: проблемы трансформации и расширения. Мн., 1996; Европейская безопасность и НАТО. Мн., 2002; Belarus: Foreign policy priorities // Belarus at the crossroads. Washington, 1999.

РАЗМЫСЛО́ВІЧ Іван Раманавіч (н. 15.5.1915, в. Восава Пухавіцкага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне с.-г. машынабудавання. Канд. тэхн. н. (1952), праф. (1982). Скончыў БПІ (1940). З 1950 у Ін-це механізацыі і электрыфікацыі сельскай гаспадаркі АН Беларусі (кіраўнік аддзела). У 1950—2001 у Бел. аграрным тэхн. ун-це (у 1956—78 заг. кафедры, адначасова ў 1966—76 прарэктар). Навук. працы па пытаннях распрацоўкі с.-г. тэхнікі для вырошчвання бульбы і гародніннych культур. Аўтар навуч. дапаможнікаў для ВНУ. Дзярж. прэмія СССР 1951.

Тв.: Машыны і прылады для механізацыі вырошчвання бульбы і гародніннych культур. Мн., 1958 (разам з М.А.Аляксейчыкам); Машины для внесения минеральных удобрений. Мн., 1981 (у сааўт.); Практикум по сельскохозяйственным машинам. Мн., 1997 (у сааўт.). *Л.В.Бароўка.*

РАЙКО́Ў Сяргей Мікалаевіч (н. 25.3.1954, г. Томск, Расія), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (2000). Скончыў БДУ (1976). З 1976 у Ін-це фізікі, з 1992 у Ін-це малекулярнай і атамнай фізікі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па лазернай і эмісійнай спектраскапіі плазмы, аналіт. лазернай спектраметрыі, лазерным прыладабудаванні. Выканаў тэарэт. мадэліраванне і эксперым. даследаванне селектыўнага ўнутрырэзанатарнага паглынання ў шматмодавых імпульсных лазерах; правёў лазерную спектраскапічную дыягностыку лазернай абляцыйнай плазмы; распрацаваў і стварыў эксперым. ўзоры лазерных спектрометраў з унікальнымі параметрамі.

Тв.: Лазерная абсорбционная и флуоресцентная диагностика плазмы (разам з В.С.Бураковым, М.У.Тарасенкам) // Журн. прикладной спектроскопии. 1997. Т. 64, № 3; Физика плазмы и плазменные технологии в

Беларуси. Мн., 2001 (разам з В.С.Бураковым, У.Дз.Шымановічам); Внутрирезонаторная лазерная спектроскопия: диагностика плазмы и спектральный анализ (разам з В.С.Бураковым) // Журн. прикладной спектроскопии. 2002. Т. 69, № 4.

РАМА́НАЎ Раальд Леанідавіч (н. 28.12.1933, г. Барысаў Мінскай вобл.), расійскі інжынер-будаўнік і вынаходнік. Д-р тэхн. н. (2001). Скончыў Горкаўскі інж.-буд. ін-т (1964). З 1967 на кіруючых пасадах буд. і н.-д. арг-цый Беларусі, Латвіі, Масквы. З 1985 нач. Цэнтр. эксперым.-вытв. базы пры Дзяржбудзе СССР. У 1993—98 старшыня к-та буд. тэхналогій пры Дзяржбудзе Расіі, гал. інжынер праекта́ў па аднаўленні помнікаў архітэктуры. Навук.-тэхн. распрацоўкі і вынаходніцтвы ў галіне эканам. арміравання жал.-бетонных канструкцый, спец. дарожных пакрыццяў, распрацоўкі і рэалізацыі тыпавых праектаў мадэрнізацыі жылых будынкаў. Удзельнічае ў аднаўленні помнікаў бел. архітэктуры, у т.л. Міхайлаўскай царквы (17 ст.) у в. Чарэя Чашніцкага р-на Віцебскай вобл. (з 2000). Аўтар артыкулаў па гісторыі бел. архітэктуры. Прэмія СМ Латвіі 1973.

РАМАНЮ́К Фёдар Аляксеевіч (н. 28.4.1952, в. Доўтае Пружанскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне электраэнергетыкі. Д-р тэхн. н. (1999), праф. (2001). Скончыў Бел. нац. тэхн. ун-т (1978), дзе і працуе (з 1997 нам. прарэктара, з 2001 прарэктар па навук. рабоце і вытв. дзейнасці). Навук. працы па развіцці асноў арганізацыі мікрапрацэсарных сістэм аховы і аўтаматыкі электраўстановак, па іх інфармацыйным забеспячэнні. Распрацаваў прынцыпы іх пабудовы і структурнай арганізацыі, стварыў эфектыўныя спосабы вызначэння інфарм. параметраў уваходных сігналаў.

Тв.: Информационное обеспечение вычислительного эксперимента в релейной защите и автоматике энергосистем. Мн., 1998 (разам з У.І.Новашам); Информационное обеспечение микропроцессорных защит электроустановок: Учеб. пособие. Мн., 2001; Формирование оргональных составляющих входных сигналов в микроконтроллерных защитах // Изв. вузов и энергет. объединений СНГ. Энергетика. 1998. № 3.

РАМО́Н (Ramon) Ілан (20.6.1954, г. Рамат-Ган, Ізраіль — 1.2.2003), першы касманаўт Ізраіля. Палкоўнік ВПС. Бакалаўр навук па электроніцы і камп'ютэрнай тэхніцы. Скончыў лётную школу ВПС (1974), Тэль-Авіўскі ун-т (1987). У 1990—94 камандзір эскадрыллі, нач. упраўлення ў штабе ВПС Ізраіля. З 1998 у Касм. цэнтры імя Л.Джонсана (ЗША). 16.1—1.2.2003 здзейсніў (як спецыяліст па карыснай нагрузцы) палёт у складзе экіпажа касм. карабля «Калумбія». Загінуў у выніку катастрофы пры вяртанні на Зямлю. У космасе правёў 15,9 сут. *У.С.Ларыёнаў.*

РАПЕ́ЙКА Максім Восіпавіч (1907, г. Полацк Віцебскай вобл. — 25.2.1940), Герой Сав. Саюза (1940). Скончыў Арлоўскае ваен. пях. вучылішча (1930-я г.). У Чырв. Арміі з 1926. У час сав.-фінл. вайны 1939—40 асобны развед. батальён пад камандаваннем капітана Р. ў канцы студз. 1940 заняў важную вышыню і чыг. станцыю Юханес (цяпер пас. Савецкі) і прычыніў праціўніку значныя страты ў жывой сіле і баявой тэхніцы. Загінуў у баі ў раёне воз. Ласі-Саары.

РАХМА́НАЎ Сяргей Кімавіч (н. 6.2.1952, г. Краснадар, Расія), бел. вучоны ў галіне фіз. хіміі. Д-р хім. н. (1997). Засл. дз. нав. Беларусі (2001). Скончыў БДУ (1974), дзе і працуе (у 1978—97 у НДІ фіз.-хім. праблем, у 1991—93 нам. дырэктара, у 1993—97 дырэктар; з 1997 прарэктар БДУ). Навук. працы па хіміі фатагр. працэсаў, хіміі цвёрдага цела. Выявіў і даследаваў працэсы фотаактывавання плёначных сістэм на аснове галагенідаў невысакародных металаў, а таксама працэсы структурнай рэарганізацыі часцінак серабра ў палімернай матрыцы ў ходзе акісляльна-аднаўляльных хім. рэакцый. Распрацаваў і ўкараніў у практыку комплекс тэхналогій дэфекталагічнага кантролю і мед. рэнтгенадыягностыкі.

Тв.: Малые частицы металлов в фотографических процессах с химическим усилением на пленках иодида свинца // Химические проблемы создания новых материалов и технологий. Мн., 1998; Формирование структур на основе нанодисперсных металлов в результате гетерогенных окислительно-восстановительных химических реакций (разам з В.В.Свірыдавым, Г.А.Бранцкім) // Там жа. Мн., 2003.

РО́ЗЕНГОЛЬЦ Аркадзь Паўлавіч (1889, г. Віцебск — 15.3.1938), савецкі вайсковы і дзярж. дзеяч. Удзельнік 1-й рас. (1905—07) і Кастр. (1917) рэвалюцый. З 1918 чл. Рэўваенсавета Рэспублікі, рэўваенсаветаў шэрага армій Усх., Зах. і Каўк. франтоў. З 1923 нач. Ваенна-паветр. сіл РСЧА, нам. наркома, у 1930—37 нарком знешняга гандлю СССР. Чл. ВЦВК і ЦВК СССР у 1919—37, ЦКК ВКП(б) у 1927—34. Аўтар брашур і артыкулаў пра ўстанаўленне сав. улады, знешні гандаль СССР і інш. У 1937 арыштаваны, у сак. 1938 прыгавораны да вышэйшай меры пакарання. Рэабілітаваны ў 1988. *Э.А.Карніловіч.*

РО́ЗІН Марк Саламонавіч (12.10.1898, г. Віцебск — 3.9.1981), вучоны ў галіне эканам. геаграфіі. Д-р геагр. н. (1963). Скончыў Маскоўскі ун-т (1923). З 1924 працаваў у Наркамаце знешняга гандлю, з 1938 ва Усесаюзным геал. фондзе Мін-ва геалогіі СССР. З 1953 у выд-ве «Советская энциклопедия» (у 1960—74 заг. рэдакцыі геаграфіі). Навук. працы па мінер. рэсурсах і геаграфіі горнай прам-сці замежных краін, эканам. геаграфіі краін Афрыкі. Ганаровы член Геагр. т-ва СССР (1975).

Тв.: География мирового хозяйства. М., 1971 (у сааўт.); Минеральные богатства Африки. М., 1972. *В.А.Ярмоленка.*

РУДЗЕ́ВІЧ Юрый Рамуальдавіч (н. 7.4.1961, г. Ліда Гродзенскай вобл.), бел. спявак (бас). Засл. арт. Беларусі (2001). Скончыў Бел. кансерваторыю (1989). З 1989 артыст хору Нац. дзярж. тэлерадыёкампаніі Беларусі, з 1995 — вак. групы «Чысты голас» пры Закрытым акц. т-ве Белтэхэкспарт.

РУДЗЯНО́К Васіль Васілевіч (н. 8.11.1963, Мінск), бел. вучоны ў галіне анатоміі, гісталогіі, цыталогіі і клетачнай біялогіі. Д-р мед. н., праф. (2003). Скончыў Бел. мед. ун-т (1987), дзе і працуе. Навук. працы па нейратрансмітарнай пластычнасці сімпатычных вузлоў чалавека ў розныя перыяды антагенезу ў норме і паталогіі.

Тв.: Распределение нейропептидов в симпатических узлах человека // Весці Нац. АН Беларусі. Сер. медыка-біял. навук. 2001. № 1; Neurotransmitter plasticity of human sympathetic ganglia // Journ. of Anatomy. 2000. Vol. 198. The development of synaptophysin immunoreactivity in the human sympathetic ganglia (разам з В.Кюхнэлем) // Annals of Anatomy. 2001. Vol. 183.

У.В.**Русакевіч**.

РУСАКЕ́ВІЧ Уладзімір Васілевіч (н. 13.9.1947, в. Выганашчы Івацэвіцкага р-на Брэсцкай вобл.), дзяржаўны дзеяч Беларусі. Скончыў Гродзенскія пед. (1970) і с.-г. (1983) ін-ты, Мінскую вышэйшую парт. школу (1983). Працаваў заг. бібліятэкі, дырэктарам школы ў Івацэвіцкім р-не. З 1972 на камсамольскай і парт. рабоце. З 1986 старшыня Ганцавіцкага райвыканкома, нам. старшыні Брэсцкага аблвыканкома. У 1994 нам. старшыні Вярх. Савета Рэспублікі Беларусь. З 1995 нам. Прэм'ер-міністра, 1-ы нам. кіраўніка Адміністрацыі Прэзідэнта Рэспублікі Беларусь. З 2000 Надзвычайны і Паўнамоцны пасол Рэспублікі Беларусь у КНР. З 2003 міністр інфармацыі Рэспублікі Беларусь. Дэп. Вярх. Савета Рэспублікі Беларусь (1990—95), дэп. Вярх. Савета СССР (1991).

РУСІ́ЛКА Вольга Іванаўна (н. 17.7.1959, в. Берашты Шчучынскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. паэтэса, літаратуразнавец. Канд. філал. н. (1987). Скончыла БДУ (1981). Настаўнічала. З 1984 у Віцебскім ун-це (з 1992 заг. кафедры). У яе кн. паэзіі «Табе» (1996) лірыка кахання, знітаванасць з роднай зямлёю,

трывога за будучыню. Даследуе сучасную бел. паэзію, праблемы школьнага літ. навучання. Аўтар падручніка «Беларуская літаратура. 7 клас» (з М.А.Лазаруком, І.М.Слесаравай) і вучэбна-метадычных дапаможнікаў да яго. Пераклала на бел. мову п'есу «Чума на вашы дзве сям'і» Р.Горына (паст. Нац. т-рам імя Я.Коласа, 1999).

Літ.: Астраух А. Цяпло, патрэбнае ўвосень // Маладосць. 1999. № 3.

РУ́СКАЕ ГЕАГРАФІ́ЧНАЕ ТАВАРЫ́СТВА (РГТ). Засн. 6(18).8.1845 у С.-Пецярбургу па ініцыятыве Ф.П.*Літке*, К.М.*Бэра*, Ф.П.*Урангеля* і інш. для збору і пашырэння геагр., стат. і этнагр. звестак пра ўнутр. рэгіёны і суседнія з Расіяй краіны. У 1849—1917 наз. Імператарскае РГТ (уваходзіла ў ведамства Мін-ва ўнутр. спраў), з 1926 Дзярж. РГТ, з 1932 Дзярж. Геагр. т-ва РСФСР, з 1938 Усесаюзнае Геагр. т-ва (увайшло ў сістэму АН СССР), у 1945—91 Геаграфічнае т-ва СССР, з 1992 сучасная назва. Да 1917 знаходзілася пад кантролем афіц. улад, было інструментам правядзення экспансіяністцкай палітыкі Рас. імперыі. У рабоце РГТ удзельнічалі многія навукоўцы, географы, этнографы. Да 1917 старшынямі т-ва былі вял. князі, фактычна ім кіравалі віцэ-старшыні Літке (1845—50, 1857—72), М.М.Мураўёў (1850—57), П.П.*Сямёнаў-Цян-Шанскі* (1873—1914), Ю.М.*Шакальскі* (1914—17). Мела 11 аддзелаў і каля 1 тыс. членаў (1917). З першых гадоў існавання РГТ разгарнула шырокую экспедыцыйную і выдавецкую дзейнасць, зрабіла значны навук. ўклад у вывучэнне Урала, Сібіры, Д.Усходу, Сярэдняй і Цэнтр. Азіі, Каўказа, палярных раёнаў, Ірана, Новай Гвінеі, Індыі і інш. Даследаванні звязаны з імёнамі А.К.*Булатовіча*, П.А.*Крапоткіна*, М.М.*Міклуха-Маклая*, М.М.*Пржавальскага*, П.П.Сямёнава-Цян-Шанскага, І.Дз.*Чэрскага* і інш. З утварэннем РГТ пачаўся новы этап у гісторыі фальклярыстыкі, якая стала на трывалы навук. грунт і пачала развівацца планамерна. У 1848 па афіц. каналах ва ўсе губерні Рас. імперыі разаслана інструкцыя па збіранні этнагр. і фальклр. звестак, у выніку т-ва атрымала вял. колькасць твораў вуснай нар. творчасці, апісанняў побыту і абрадаў. Сярод іх былі рукапісы даследчыкаў Беларусі: К.*Радзівіла* «Статыстычны нарыс Навагрудскага павета», «Этнаграфічныя звесткі пра жыхароў Навагрудскага павета», Афанасьева «Апісанне Полацкага намесніцтва», І.Катлубоўскага «Этнаграфічныя звесткі пра Бездзежскі прыход Кобрынскага павета», М.А.Дзмітрыева «Вопіс старажытных актаў, што захоўваюцца ў архівах Навагрудскага магістрата», «Этнаграфічныя звесткі пра Навагрудскі павет», А.Любінскага «Назіранні над мовай і забабонамі простага люду Дзісенскага павета», А.Радзевіча «Заметкі пра жыхароў Віцебскай губерні», П.Ф.Альхімовіча «Зборнік беларускіх народных легенд, былін і песень», А.Станкевіча «Беларускія казкі», стат. апісанняў бел. паветаў афіц. зместу і інш. Большасць гэтых матэрыялаў не апублікавана і зберагаецца ў Навук.-галіновым архіве РГТ. У дачыненні да Беларусі мэтай РГТ было даказаць правы Расіі на Беларусь, падрыхтаваць глебу для найхутчэйшага абрусення гэтага краю. Важнай задачай т-ва было вызначэнне этнагр. межаў Беларусі на З і этнічнага складу насельніцтва зах. губерняў. У 1860-я г. складзены і апублікаваны картаграфічныя працы Ф.Р.Эркерта, М.Ф.Марковіча, М.Галкіна, П. і Ф. Кепенаў. З 1862 РГТ выпрацоўвала планы правядзення этнаграфічна-стат. экспедыцый у зах. губерні, аднак іх ажыццяўленне стала магчымым толькі пасля падаўлення паўстання 1863—64. Этнагр. экспедыцыі па Беларусі ў 1867—68 правёў С.В.Максімаў, які па выніках даследаванняў апублікаваў некалькі нарысаў. Стат. экспедыцыю па Беларусі ў 1867 ажыццявіў М.Я.Дубенскі, які перадаў РГТ запіскі «Размеркаванне насельніцтва ў Заходнім краі па гушчыні», «Рух насельніцтва ў Заходнім краі» і інш. У 1869—70 РГТ арганізавала экспедыцыю П.П.Чубінскага, якая ахапіла Украіну і паўд. раёны Беларусі. Па выніках даследавання былі выдадзены «Працы этнаграфічна-статыстычнай экспедыцыі ў Заходне-Рускі край...» (т. 1—7, 1872—79). Даследаванне Беларусі прадоўжыў створаны ў 1867 *Паўночна-Заходні аддзел Рускага Геаграфічнага таварыства*. У 1954 створана *Беларускае геаграфічнае таварыства* (напачатку як філіял Геаграфічнага т-ва СССР). Матэрыялы па статыстыцы, геаграфіі, гісторыі, этнаграфіі, фальклярыстыцы Беларусі друкаваліся ў выданнях РГТ — «Вестнике», «Известиях», «Записках» і інш.

Літ.: Семенов П.П. История полувековой деятельности императорского Русского географического общества, 1845—1895. Ч. 1—3. СПб., 1896; Зеленин Д.К. Описание рукописей Ученого Архива Императорского Русского Географического Общества. Вып. 1—3. Пг., 1914—16; Берг Л.С. Всесоюзное географическое общество за сто лет. М.; Л., 1946; Географическое общество Союза ССР, 1917—1967. М., 1968; Географическое общество за 125 лет. Л., 1970; Русские географы и путешественники: Фонды архива Геогр. об-ва. Л., 1971; Описание коллекций рукописей Научного архива Географического общества СССР. Вып. 1. Л., 1973; Архивы России: Москва и Санкт-Петербург. М., 1997; Цішчанка І.К. Да народных вытокаў: Збіранне і вывучэнне бел. фальклору ў 50—60-я гады XIX ст. Мн., 1986; Беларусы. Т. 3. Гісторыя этналагічнага вывучэння. Мн., 1999.

В.С.Пазднякоў.

РЫДА́НАВА Іна Іванаўна (н. 9.6.1924, в. Каменка-Садоўка Варонежскай вобл., Расія), бел. педагог. Д-р пед. н. (2003). Акад. Міжнар. акадэміі тэхн. адукацыі (2003). Скончыла Тамбоўскі пед. ін-т (1945). З 1946 працавала настаўніцай франц. мовы ў школах Мінска. З 1950 у Пінскім і Гродзенскім пед. ін-тах. З 1958 на кафедры педагогікі БДУ, з 1968 праф. кафедры педагогікі Мінскага лінгвістычнага ун-та. Навук. працы па праблемах педагогікі: канфлікты і шляхі іх пераадолення, моўная культура і інш.

Тв.: Основы педагогики общения. Мн., 1988; Педагогические конфликты: пути преодоления. Мн., 1998; Культура речевого поведения учителя. Мн., 2000; Педагогика эстетической среды: теория и опыт. Мн., 2002 (у сааўт.).

РЫДЛЕЎСКАЯ Ларыса Леанідаўна (н. 3.9.1969, г. Жагань, Польшча), бел. цымбалістка. Засл. арт. Беларусі (2002). Скончыла Бел. кансерваторыю (1992). З 1989 у Бел. філармоніі, з 1990 салісткаартыстка Дзярж. акад. нар. аркестра Беларусі імя І.Жыновіча. Адначасова выступае сольна і з ансамблямі. Першая выканаўца арыгінальнай музыкі для цымбалаў У.Кур'яна, В.Кузняцова, В.Капыцько. Лаўрэат конкурсаў 1-га імя Жыновіча (г. Мінск, 1986) і 1-га Міжнар. выканаўцаў на нар. інструментах «Кубак Поўначы» (г. Чарапавец, 1992; на абодвух 1-я прэмія).

РЫЖКО́ЎСКІ Уладзімір Міхайлавіч (н. 28.1.1937, в. Унукавічы Навазыбкаўскага р-на Бранскай вобл., Расія), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1997). Скончыў БДУ (1960). З 1960 у Ін-це фізікі цвёрдага цела і паўправаднікоў Нац. АН Беларусі (з 1994 нам. дырэктара). Навук. працы па фізіцы цвёрдага цела і магн. з'яў. Даследаваў магн. матэрыялы ў шырокім дыяпазоне т-р і ціскаў. Распрацаваў навук. асновы атрымання такіх матэрыялаў з новымі ўласцівасцямі. Адным з першых на Беларусі ажыццявіў нейтронаграфічныя даследаванні кандэнсаваных асяроддзяў.

Тв.: Нейтронографическое исследование магнитных превращений в системе Mn_2As-Mn_2Sb (разам з М.М.Сіратой) // Докл. АН СССР. 1972. Т. 203, № 3; Пниктиды марганца Mn_2Sb, Mn_2As и сплавы на их основе: кристаллоструктурные и магнитные свойства // Актуальные проблемы физики твердого тела. Мн., 2003.

М.П.Савік.

РЫЛО́ВА Таццяна Барысаўна (н. 18.8.1947, Мінск), бел. геолаг, палеантолаг. Д-р геолага-мінералаг. н. (2003). Скончыла БДУ (1971). З 1976 у Ін-це геал. навук Нац. АН Беларусі (з 1983 ст. навук. супрацоўнік, з 1997 вядучы навук. супрацоўнік). Навук. працы па палінастратыграфіі адкладаў, эвалюцыі флоры і расліннасці на працягу неагену і плейстацэну Беларусі, палеакліматычных рэканструкцый гэтых перыядаў.

Тв.: Палинологическая характеристика неогеновых отложений Белорусского Понеманья. Мн., 1980; Флора и растительность Белоруссии в палеогеновое, неогеновое и антропогеновое время. Мн., 1981 (у сааўт.); Плиоцен Речицкого Приднепровья. Мн., 1987 (у сааўт.); Неогеновый период (у сааўт.) // Палеогеография кайнозоя. Мн., 2002.

РЭНЕ́ЙСКІ Анатоль Іосіфавіч (н. 6.3.1968, г. Бабруйск Магілёўскай вобл.), бел. спартсмен (веславанне на каноэ). Засл. майстар спорту Беларусі (1999). Скончыў Бел. ін-т фіз. культуры (1991). У 1993—99 спартсмен-інструктар Спорткамітэта Узбр. Сіл Беларусі. З 1999 на службе ў падраздзяленнях МУС. Чэмпі-

ён свету (1997, г. Галіфакс, Канада) на каноэ-чацвёрцы на дыст. 200 м; сярэбраны прызёр (1998, г. Сегед, Венгрыя) на той жа дыстанцыі. Уладальнік Кубка свету (1997, г. Познань, Польшча — на каноэ-чацвёрцы і 1998 там жа — на каноэ-двойцы) на дыст. 200 м. Сярэбраны прызёр Кубка свету (1995, г. Познань — на каноэ-чацвёрцы на дыст. 1000 м; 1997, г. Сегед — на каноэ-чацвёрцы на дыст. 200 м; 1999, г. Мехелен, Бельгія — на каноэ-двойцы на дыст. 200 м); бронз. прызёр (1998, г. Дуйсбург, Германія) на каноэ-двойцы на дыст. 200 м. Чэмпіён СССР (1988, г. Растоў-на-Доне, Расія; 1989; г. Саратаў, Расія; 1991, г. Архей, Малдова) на каноэ-адзіночцы ў эстафеце 4 × 500 м; сярэбраны прызёр (1990, Масква) на каноэ-чацвёрцы на дыст. 500 і 1000 м. 46-разовы чэмпіён Беларусі (1987—2001).

А.А.Дубовік.

А.І.Рэнейскі.

У.І.Рэсін.

РЭ́СІН Уладзімір Іосіфавіч (н. 21.2.1936, Мінск), расійскі дзярж. дзеяч, кіраўнік прам-сці, інжынер-будаўнік. Акад. Рас. акадэміі архітэктуры і буд. навук (1998) і інш. АН. Д-р эканам. н. (1995). Засл. будаўнік Рас. Федэрацыі (1976). Скончыў Маскоўскі горны ін-т (1958). З 1958 на прадпрыемствах вугальнай прам-сці, мантажнага і спец. буд-ва СССР. З 1965 у буд. арг-цыях Масквы (з 1974 на кіраўнічых пасадах). З 1991 ва ўрадзе Масквы (нам., з 1992 1-ы нам. прэм'ера); з 2000 1-ы нам. мэра Масквы. Адначасова ў Рас. эканам. акадэміі (заг. кафедры). Навук. працы па падземным буд-ве, распрацоўцы і ўкараненні абсталявання для горнапраходчых работ, стварэнні сістэмы вібрааховы рэйкавых пуцей метро і чыгунак, сістэмным рэгуляванні функцыянальна-прасторавага развіцця горада і інш. Дзярж. прэміі СССР 1976 і Рас. Федэрацыі 1993 і 2001.

Тв.: Технология строительства горных предприятий: Специальные способы стр-ва. М., 1990 (разам з І.Дз.Насонавым, М.М.Шуплікам); Моделирование физических процессов в горном деле. М., 1999 (з І.Дз.Насонавым); Москва в лесах: Зап. строителя. 4 изд. М., 2003.

М.М.Касцюковіч.

РЭСПУБЛІКА́НСКІ ІНСТЫТУ́Т ВЫШЭ́ЙШАЙ ШКО́ЛЫ Беларускага дзяржаўнага універсітэта. Засн. ў 1973 як Ін-т павышэння кваліфікацыі выкладчыкаў грамадскіх навук пры БДУ. Сучасная назва з 2000. У 2003/04 навуч. г. ф-ты: павышэння кваліфікацыі, адукац. паслуг; цэнтры (метадычнага забеспячэння навуч.-выхаваўчага працэсу вышэйшай школы; навуч. кнігі вышэйшай школы; аховы працы і прамысл. бяспекі; дзелавой адукацыі; тэхналогій кіравання бізнесам; экспертыз і прызнанняў кваліфікацый адукацыі; якасці і стандартызацыі адукацыі; Рэсп. Інтэрнет-адукацыі); аддзелы (навук.-метадычны, аспірантуры па 9 спецыяльнасцях, навучальны).

У ін-це ажыццяўляецца павышэнне кваліфікацыі, падрыхтоўка і перападрыхтоўка кіруючых работнікаў і спецыялістаў сістэмы адукацыі, інш. галін нар. гаспадаркі Рэспублікі Беларусь. Ін-т выконвае функцыі галаўной установы па нарматыўна-метадычным забеспячэнні якасці адукацыі ў вышэйшай школе, гуманіт. адукацыі на ўсіх узроўнях. У 2000—03 штогод выконвалася больш як 30 н.-д. работ фундаментальнага і прыкладнога характару, распрацаваны і выдадзены 35 тыповых праграм сац.-гуманіт. цыкла, больш за 50 навуч. дапаможнікаў, курсаў лекцый і манаграфій для сістэмы павышэння кваліфікацыі і ВНУ. Ін-т адыграў вядучую ролю ў распрацоўцы Канцэпцыі вышэйшай адукацыі ў Рэспубліцы Беларусь, канцэпцый пераходу на двухступеньчатую сістэму вышэйшай адукацыі, развіцця сістэмы прыёму ў ВНУ, 10-бальнай сістэмы ацэнкі ведаў і кампетэнтнасці студэнтаў. На базе ін-та рэгулярна праводзяцца міжнар., рэсп. і міжінстытуцкія канферэнцыі і семінары.

За гады існавання ін-та кваліфікацыю ў ім павысілі больш як 40 тыс. чал. У ін-це працуюць (працавалі) акад. і чл.-кар. Нац. АН Беларусі Я.М.*Бабосаў*, А.П.*Дастанка*, Ф.М.*Капуцкі*, У.М.*Сікорскі*, В.С.*Сцёпін*, Л.М.*Сушчэня*, д-ры навук Г.А.*Васілевіч*, Г.Ц.*Кавалеўскі*, А.С.*Кляўчэня*, А.М.*Малашка*, М.С.*Сташкевіч*, А.М.*Тур* і інш. Пастаянна і на аснове сумяшчальніцтва ў ін-це працуюць каля 70 выкладчыкаў, больш за 65% з іх маюць вучоныя ступені д-роў і канд. навук. Выдаюцца навук. час. «Вышэйшая школа» (з 1996) і «Рынак каштоўных папер» (з 1999).

М.І.Дзямчук.

РЭСПУБЛІКА́НСКІ ІНСТЫТУ́Т ПРАФЕСІ́ЙНАЙ АДУКА́ЦЫІ. Засн. ў 1993 у Мінску на базе Рэсп. ін-та павышэння кваліфікацыі работнікаў нар. адукацыі. У 2003/04 навуч. г. ў ін-це дзейнічаюць: ф-т павышэння кваліфікацыі і перападрыхтоўкі кадраў прафес. адукацыі; адукац. цэнтры «Індустрыяльна-педагагічны каледж» і «Прафесійна-тэхнічны каледж»; цэнтры развіцця прафес. адукацыі, выхаваўчай работы, інфарм.-аналітычны, вучэбнай кнігі прафес. адукацыі; упраўленні метадычнага забеспячэння прафес.-тэхн. адукацыі і сярэдняй спец. адукацыі; аддзел метадычнага забеспячэння агульнай сярэдняй адукацыі. Ф-т ажыццяўляе павышэнне кваліфікацыі кіруючых і пед. работнікаў навуч. устаноў прафес. адукацыі, а таксама перападрыхтоўку на базе вышэйшай адукацыі па спецыяльнасцях: прафес. навучанне, сац. педагогіка, практычная псіхалогія, менеджмент у сферы адукацыі; на базе сярэдняй спец. адукацыі рыхтуюць кадры па спецыяльнасці «прафесійнае навучанне» з кваліфікацыяй «майстар вытворчага навучання». Вядуцца навук. даследаванні па праблемах: развіццё прац. рэсурсаў у сістэме прафес. адукацыі краіны; удасканаленне якасці прафес. адукацыі; кіраўніцтва інавацыйнай дзейнасцю ўстаноў прафес.-тэхн. і сярэдняй спец. адукацыі; распрацоўваюцца канцэпцыі і праграмы развіцця прафес.-тэхн. і прафес.-пед. адукацыі ў Рэспубліцы Беларусь, макеты адукац. стандартаў па розных спецыяльнасцях і інш. Выдаецца час. «Майстэрства». Апублікаваны працы: «Педагагічная сістэма вытворчага навучання ва ўмовах бесперапыннай шматузроўневай падрыхтоўкі» А.Х.Шкляра (1997), «Трансфармацыя прафесійнай адукацыі ў сучасным грамадстве» Э.М.Каліцкага (1997), «Адукацыя на мяжы стагоддзяў» М.І.Латыша (2-е выд. 2000), «Спецыяліст, майстар, прафесіянал: тэорыя і практыка мадэліравання» (2000), «Культура прафесійна-педагагічнай дзейнасці» Л.Л.Молчана (2001), «Праектаванне зместу прафесійнай адукацыі: тэорыя і практыка» М.В.Ільіна (2002), «Асноўныя палажэнні тэорыі прафесійнай адукацыі» (2003) і інш. У ін-це працуюць д-ры пед. навук М.І.*Латыш*, А.Х.*Шкляр*.

А.Х.Шкляр.

РЭСПУБЛІКА́НСКІ ЦЭНТР АЛІМПІ́ЙСКАЙ ПАДРЫХТО́ЎКІ ПА ША́ХМАТАХ І ША́ШКАХ Міністэрства спорту і турызму Рэспублікі Беларусь, дзяржаўная спецыялізаваная вучэбна-спарт. ўстанова. Да 1977 наз. шахматна-шашачны клуб Беларусі. Заняткі праводзяць 14 трэнераў-выкладчыкаў, у т.л. засл. трэнер Беларусі С.М.Бягун, міжнар. гросмайстар С.А.Насевіч, майстры і канд. ў майстры спорту Г.А.Арчакова, Н.Н.Герасімовіч, Т.У.Загорская, Г.Ю.Лібаў, С.Э.Мерыбанаў, Л.М.Суднікаў, І.В.Толсцік, К.В.Хайнюк і інш. Асн. змест дзейнасці цэнтра — развіццё шахмат і шашак у краіне, падрыхтоўка спартсменаў, арганізацыя і правядзенне спаборніцтваў і інш. спарт. мерапрыемстваў, наладжванне і падтрыманне міжнар. сувязей.

Г.Н.Бугрым.

СААКАШВІ́ЛІ Міхаіл (н. 21.12.1967, Тбілісі), палітычны і дзярж. дзеяч Грузіі. Юрыст. Д-р філасофіі Вашынгтонскага ун-та імя Дж.Вашынгтона. Скончыў Кіеўскі ун-т. У пач. 1990-х г. вывучаў права і стажыраваўся ў Францыі, Нарвегіі, ЗША, працаваў у адвакацкай канторы ў Нью-Йорку. У 1995—2000 і 2001—2003 дэп. парламента Грузіі. У кастр. 2000—вер. 2001 міністр юстыцыі. З 2001 арганізатар і лідэр апазіц. партыі «Аб'яднаны нацыянальны рух». З 2002 старшыня асамблеі (гар. ўрада) Тбілісі. У ліст. 2003 узначаліў шырокі рух апазіцыі, які шляхам масавых вулічных акцый дамогся адстаўкі прэзідэнта Э.А.Шэварднадзе. 4.1.2004 абраны прэзідэнтам Рэспублікі Грузія.

САБАЛЕ́ЎСКІ Павел Іосіфавіч (н. 8.3.1943, в. Забылінне Мінскага р-на), бел. матэматык. Д-р фіз.-матэм. н. (1994). Скончыў БДУ (1968). З 1967 у Ін-це матэматыкі Нац. АН Беларусі (з 1986 заг. лабараторыі, з 1993 заг. аддзела, з 1994 нам. дрэктара). Адначасова з 1988 у БДУ. Навук. працы па выліч. матэматыцы (набліжаным інтэграванні, інтэрпаляванні аператараў у бясконцамерных прасторах), матэм. тэорыі праектавання матрычных спец. працэсараў на звышвял. інтэгральных схемах.

Тв.: Functional Integrals: Approximate, Evaluation and Application. Dordrecht, 1993 (разам з А.Дз.Ягоравым, Л.А.Яновічам); Параллельные алгоритмы и модели матричных процессоров для вычисления кратных сумм (разам з М.А.Ліхадзедам) // Электронное моделирование. 1998. Т. 20, № 2; Распараллеливание алгоритмов на основе расщепления макроопераций (разам з Ліхадзедам, А.А.Цівунчыкам) // Докл. Нац. АН Беларусі. 2001. Т. 45, № 4.

САВЕ́ЛЬЕЎ Васіль Якаўлевіч (25.4.1910, с. Малое Скуратава Тульскай вобл., Расія — 13.11.1997), бел. вучоны ў галіне электронікі. Д-р тэхн. н., праф. (1968). Засл. дз. нав. і тэхн. Беларусі (1975). Скончыў Ленінградскі політэхн. ін-т (1934). Працаваў у НДІ і СКБ г. Ленінграда, Ніжняга Тагіла і Масквы. З 1964 у Мінскім радыётэхн. ін-це (у 1964—82 заг. кафедры). Навук. працы па фіз. электроніцы, даследаваннях электронных уласцівасцей металаў, распрацоўцы і канструяванні электронных прылад для генерацыі і ўзмацнення радыёхваль сантыметровага дыяпазону.

Тв.: Некоторые вопросы теории и расчета генераторов Ганна. Электроника СВЧ. М., 1972; Электронные и квантовые приборы СВЧ. Мн., 1975. *А.І.Болсун.*

САВІ́ЦКІ Парфен Пятровіч (28.10.1904, в. Гайшын Слаўгарадскага р-на Магілёўскай вобл. — 11.8.1954), бел. гісторык, дзярж. дзеяч БССР. Канд. гіст. н. (1948). Скончыў камуніст. ун-т Беларусі (1933), Акадэмію грамадскіх навук пры ЦК ВКП(б) (1948). Працаваў настаўнікам. З 1925 на сав., гасп. і парт. рабоце ў Прапойскім р-не, Мінску. У 1933—35 выкладчык Камуніст. ун-та Беларусі. З 1936 заг. аддзела, сакратар Мінскага гаркома КП(б)Б. У 1938—41, 1943—47 рэктар БДУ, у 1941—42 дырэктар Ніжнетагільскага пед. ін-та. З 1947 заг. кафедры асноў марксізму-ленінізму Бел. політэхн. ін-та, у 1949—52 дацэнт БДУ. Чл. ЦК КП(б)Б у 1938—41, Рэвіз. камісіі КП(б)Б у 1940—46. Дэп. Вярх. Савета БССР у 1938—47.

Літ.: Гісторыя Беларускага дзяржаўнага універсітэта ў біяграфіях яго рэктараў, 1921—2001. Мн., 2001. С. 78—91. *А.І.Зельскі.*

САВЯНКО́Ў Дзяніс Уладзіміравіч (н. 17.9.1983, г. Гомель), бел. спартсмен (гімнастыка спарт.). Засл. майстар спорту Беларусі (2001). З 1998 спартсмен-інструктар Мін-ва спорту і турызму Рэспублікі Беларусь. Чэмпіён свету (2001, г. Гент, Бельгія) у камандным заліку. Сярэбраны прызёр першынства Еўропы (2000, г. Брэмен, Германія) у асабістым заліку ў практыкаваннях на брусах. Бронз. прызёр чэмпіянату Еўропы (2002, г. Патры, Грэцыя) у камандным заліку.

Дз.У.**Савянкоў**.

Дж.**Салстан**.

СА́ЕЧНІКАЎ Уладзімір Аляксеевіч (н. 21.2.1954, г. Тарту, Эстонія), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1994). Скончыў БДУ (1976), дзе і працуе (у 1976—95 у НДІ прыкладных фіз. праблем; з 1998 заг. кафедры). Навук. працы па лазернай фізіцы, оптаэлектроніцы, аптычных метадах апрацоўкі інфармацыі, інфармацыйна-аналіт. сістэмах аптымальнага кіравання. Распрацаваў фіз. прынцыпы стварэння магутных тэхнал. лазераў сярэдняга інфрачырв. дыяпазону з хваляводамі і плоскімі рэзанатарамі, метады апрацоўкі і аховы інфармацыі ў размеркаваных оптавалаконных сенсарах.

Тв.: Численное моделирование функции отклика при измерениях методом частотного домена в оптоволоконных сенсорах (разам з Э.А.Чарняўскай, Т.П.Янковіч) // Журн. прикладной спектроскопии. 1999. Т. 66, № 5; Прогноз уровня затопления и экономического ущерба в пойме рек на основе Arc View (разам з В.М.Мірончыкам) // Arc Review. 2002. № 1.

САЗАНО́ВІЧ Валянцін Пятровіч (28.5.1929, г. Магілёў — 2.1.1991), бел. дзярж. дзеяч. Засл. дз. фіз. культуры Беларусі (1979). Скончыў Мінскі юрыд. ін-т (1954). З 1954 на камсамольскай рабоце, з 1961 у ЦК КПБ. З 1964 нам. старшыні савета Саюза спарт. т-ваў і арг-цый Беларусі, у 1978—90 старшыня К-та па фіз. культуры і спорце пры СМ Беларусі. Дэп. Вярх. Савета Беларусі (1980—90). У 1979—90 чл. Алімп. к-та СССР, чл. Міжнар. алімп. камітэта. З 1980 у Камісіі па ахове здароўя і сац. забеспячэнні Вярх. Савета Беларусі.

Тв.: Спорту — всенародный размах. Мн., 1967 (разам з К.А.Кулінковічам, П.У.Піляком); ГТО: Опыт, пробл., перспективы. Мн., 1978 (разам з Г.П.Каваленкам, М.М.Еншыным); Главное — массовость: Физ. движение Белоруссии на соврем. этапе. Мн. 1982 (разам з П.У.Піляком, В.С.Філіповічам); Физическая культура и спорт Белоруссии: Страницы летописи. Мн., 1988 (разам з К.А.Кулінковічам, В.С.Філіповічам). *І.Л.Чэбан.*

САЗО́НАЎ Ігар Сяргеевіч (н. 27.3.1951, г. Магілёў), бел. вучоны ў галіне машынабудавання. Д-р тэхн. н. (2003). Скончыў Магілёўскі маш.-буд. ін-т (1973), дзе і працаваў (з 1987 заг. кафедры, з 1992 дэкан буд. ф-та, з 1998 рэктар). З 2000 рэктар Магілёўскага тэхн. ун-та, з 2003 рэктар Беларуска-Расійскага ун-та. Навук. працы па дынаміцы руху, сістэмах аўтам. кіравання мабільных колавых машын. Распрацаваў навук. асновы новай канцэпцыі дынамічнага рэгулявання рэжымаў руху поўнапрывадных колавых машын.

Тв.: Циркуляция мощности в полноприводных АТС // Автомобил. пром-сть. 2000. № 5; Стратегия управления полноприводных АТС // Автомобил. пром-сть. 2000. № 8; Динамическое регулирование режимов движения полноприводных колесных машин. Мн., 2001.

САЛАГУ́БІК Барыс Паўлавіч (н. 6.8.1949, в. Грыцавічы Бераставіцкага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне ваен. навук. Канд. ваен. н. (1989), праф. Акадэміі ваен. навук Рас. Федэрацыі (2001). Палкоўнік (1990). Скончыў Ленінградскае ваен. вучылішча (1969), Ваен. артыл. акадэмію імя Калініна (1982). З 1981 у НДІ Мін-ва абароны СССР. З 1992 ва Узбр. Сілах Рэспублікі Беларусь: з 1993 нач. аддзела аператыўна-тактычных даследаванняў Мінскага вышэйшага ваен. каманднага вучылішча, з 1995 нач. ваенна-навук. цэнтра Ваен. акадэміі Рэспублікі Беларусь, з 2002 нам. нач. НДІ Узбр. Сіл Рэспублікі Беларусь. З 2003 нам. дырэктара НДІ тэорыі і практыкі дзярж. кіравання. Даследуе праблемы дзярж. кіравання і арганізацыі тэр. абароны. *Р.Ч.Лянькевіч.*

САЛКО́ Мікалай Мікалаевіч (н. 5.1.1945, в. Кольна Жыткавіцкага р-на Гомельскай вобл.), бел. артыст балета, балетмайстар. Засл. дз. культ. Польшчы (1986). Засл. арт. Беларусі (2002). Скончыў Бел. тэатр.-маст. ін-т (1977). З 1968 артыст балета Дзярж. ансамбля танца Беларусі, з 1981 артыст балета і балетмайстар Ансамбля песні і танца Паўн. групы войск Сав. Арміі ў Польшчы, з 1986 гал. балетмайстар Акад. ансамбля песні і танца Узбр. Сіл Беларусі. Аўтар і пастаноўшчык танцаў, харэаграфічных кампазіцый, у т.л. вак.-харэаграфічнай «Па шляхах Вялікай Айчыннай вайны».

САЛСТАН (Sulston) Джон (н. 27.3.1942, Вялікабрытанія), англійскі вучоны ў галіне малекулярнай біялогіі. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (1986). Д-р філасофіі (1966). Скончыў Кембрыджскі ун-т (1963). З 1966 у Ін-це біял. даследаванняў (г. Сан-Дыега, ЗША). З 1992 дырэктар Ін-та Зэнгера (г. Кембрыдж, Вялікабрытанія). Навук. працы па вывучэнні клетачных працэсаў генет. рэгуляцыі і запраграміраванай гібелі клетак у арганізме нематоды. Нобелеўская прэмія 2002 (з С.*Брэнерам* і Р.*Хорвіцам*; гл. Дадатак).

САМА́ЛЬ Аляксандра Барысаўна (н. 15.4.1950, в. Бруёўка Хоцімскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галі-

не біяфізікі. Канд. біял. н. (1984), дац. (1999). Скончыла БДУ (1974), дзе і працуе з 1975. Навук. працы па праблемах клетачнай біялогіі, структурных і функцыян. уласцівасцях трамбацытаў, ролі актыўных форм кіслароду і монааксіду азоту ў механізмах міжклетачных узаемадзеянняў. Дзярж. прэмія Беларусі 2000.

Тв.: Агрегация тромбоцитов: методы изучения и механизмы. Мн., 1990 (разам з С.М.Чаранкевічам і Н.Ф.Хмарай); N-этилмалеимид вызывает дэзагрегацию тромбоцитов, агрегированных под действием АДФ и тромбина, и снижение уровня цитоплазматического кальция (разам з А.М.Лойка) // Биохимия. 2000. Т. 65, № 2; Биофизические механизмы функционального отклика клеток (у сааўт.) // Выбр. навук. працы БДУ. Мн., 2001. Т. 7. Біялогія. Геаграфія.

САМАХВА́Л Віктар Васілевіч (н. 2.10.1942, в. Заполле Клецкага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне фіз. хіміі. Д-р хім. н. (2001). Скончыў БДУ (1964), дзе і працуе (у 1973—85 нам. дэкана ф-та, у 1991—2003 нач. упраўлення навуч. і навук.-метадычнай работы, з 2004 прарэктар). Навук. працы па фіз. хіміі цвёрдага цела. Распрацаваў эл.-хім. метад даследавання тэрмадынамікі ўтварэння сплаваў алюмінію з пераходнымі элементамі, а таксама новыя катыённыя цвёрдыя электраліты для стварэння эл.-хім. датчыкаў вільготнасці. Даследаваў эл.-хім. ўласцівасці шэрагу кіслародправодных цвёрдых электралітаў і праваднікоў са змешанай іоннай і электроннай праводнасцю.

Тв.: Термодинамические свойства твердых сплавов Al-Mn (разам з А.А.Вечарам) // Изв. АН СССР. Сер. Металлы. 1971. № 2. Методы исследования переноса заряженных частиц в оксидных материалах. Мн., 1994 (у сааўт.); Свойства фторида кальция как твердого электролита гальванического элемента // Вестн. БГУ. Сер. 2. 2000. № 3.

САМЦО́Ў Міхаіл Пятровіч (н. 29.3.1954, в. Зембін Барысаўскага р-на Мінскай вобл.), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1999). Скончыў БДУ (1976), дзе і працуе (з 1978 у НДІ прыкладных фіз. праблем). Навук. працы па спектраскапіі і люмінесцэнцыі складаных малекул, лазернай фізіцы. Даследаваў фатоніку цыянінавых фарбавальнікаў, у выніку чаго даў рэкамендацыі па мэтанакіраваным сінтэзе новых злучэнняў, аптымізацыі іх выкарыстання як асновы лазерных асяроддзяў, аптычных дыскаў, фотатэрапіі і дыягностыкі раку. Распрацаваў метады і прылады для спектраскапічных даследаванняў складаных малекул і паўправадніковых структур.

Тв.: Влияние энергии фотонов на процессы необратимых фотопревращений полиметиновых красителей (разам з Я.С.Варапаем) // Журн. прикладной спектроскопии. 1995. Т. 65, № 2; Особенности флуоресценции полиметиновых красителей — фотосенсибилизаторов нового поколения (разам з Я.С. Варапаем) // Спектроскопия и люминесценция молекулярных систем. Мн., 2002.

САНКО́ЎСКІ Іосіф Іусцінавіч (16.3.1897, в. Падгурка Браслаўскага р-на Віцебскай вобл. — 4.12.1962), генерал-лейтэнант (1954). З 1918 у Чырв. Арміі; нач. Уладзімірскага пях. вучылішча. У Вял. Айч. вайну ў 1942—44 камандзір стралк. брыгады, дывізіі, якія ўдзельнічалі ў вызваленні Украіны і Беларусі. З вер. 1944 нам. нач. штаба 2-й арміі Войска Польскага. У 1953—58 нам. нач. курсаў «Выстрал». *Б.Дз.Далгатовіч.*

САНЬКО́ Аляксандр Фёдаравіч (н. 2.2.1950 в. Маяк Слуцкага р-на Мінскай вобл.), бел. геолаг. Д-р геолага-мінералаг. н. (2001). Скончыў БДУ (1972). З 1975 у Ін-це геал. навук Нац. АН Беларусі (з 2000 заг. лабараторыі). Навук. працы па геалогіі і стратыграфіі чацвярцічных адкладаў, геамарфалогіі, палеанталогіі, малакалогіі.

Тв.: Неоплейстоцен северо-восточной Белоруссии и смежных районов РСФСР. Мн., 1987; Фауна моллюсков гляциоплейстоцена и голоцена Беларуси. Мн., 1999; Современные представления о стратиграфии четвертичных отложений Беларуси (у сааўт.) // Стратиграфия и палеонтология геологических формаций Беларуси. Мн., 2003.

САНЬКО́ Валеры Аляксеевіч (н. 29.8.1939, в. Вялікая Сліва Слуцкага р-на Мінскай вобл.), бел. пісьменнік. Скончыў Баранавіцкае мед. вучылішча (1958), БДУ (1967), Мінскую Вышэйшую парт. школу (1978). Вучыўся ў Мінскім мед. ін-це (1964—65). Працаваў фельчарам. З 1964 у газ. «Чырвоная змена», «Звязда», нам. гал. рэдактара час. «Здравоохранение Белоруссии», з 1972 у выд-вах «Беларусь», «Народная асвета», «Полымя». З 1992 дырэктар Бел. выдавецкага т-ва «Хата». Друкуецца з 1958. У зб-ках апавяданняў і аповесцей «Жыватворныя крыніцы» (1979), «Усё скончана: мы прайшлі па Маскве» (1993), «Не плач, маці» (1995), «Дахаты пойдуць усе» (1999) і інш. любоў да прыроды, філасафічнасць, містыка, прызнанне сілы і дзейнасці малітваў, стараж. бел. абярэгаў, прыкмет. Аўтар навук.-папулярных кн. «З вудай і стрэльбай» (1974, з М.І.Палескім, Р.М.Сяргеенкам), «Беларускія спартсмены ў баях за Радзіму» (1985, у сааўт.), «Размова з прыродай» (1990, з В.Э.Шомадзі), «Прыроды шчодрыя дары» (1992), «Дары лясоў, палёў, лугоў» (1994, абедзве з Н.І.Аляксейчык) і інш.

Тв.: Гаворыць — Старажытны Рым, гавораць — пра Старажытны Рым: Афарызмы, прымаўкі, максімы. Мн., 2003.

САНЬКО́ Галіна Рыгораўна (н. 8.4.1950, Мінск), бел. вучоны-эканаміст. Д-р эканам. н. (2001). Скончыла БДУ (1972). З 1972 у Бел. эканам. ун-це (з 2002 праф. кафедры сусв. эканомікі). Навук. працы па праблемах канкурэнцыі, антыманапольнага рэгулявання, транснацыяналізацыі вытв-сці і капіталу, міжнар. эканам. адносін.

Тв.: Микроэкономика: теория национальной экономики. Ч.2. Мн., 1994 (у сааўт.); Конкуренция и монополия (разам з М.Ф.Грышчанкам) // Экономическая теория. Мн., 1995. Ч. 1; Монополизм и антимонопольное регулирование. Мн., 1997; Монополизм и конкурентная политика в трансформируемой экономике // Бел. экон. журн. 1999. № 2; Проблемы демонополизации управления в трансформационной экономике // Национальная экономика Беларуси в контексте глобальных политико-экономических проблем. Мн., 2002; Государственно-частный монополизм: Содерж., формы проявления // Весн. Бел. дзярж. экан. ун-та. 2003. № 2—3.

САП'Я́НІК Уладзімір Харытонавіч (н. 12.4.1936, в. Лозкі Навагрудскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне электраэнергетыкі. Д-р тэхн. н. (2002). Скончыў БПІ (1962). З 1968 у Бел. цеплаэнергет. ін-це. Навук. працы па даследаванні шматплечавых дыферэнцыяльных і дыферэнцыяльна-фазных ахоў з дапамогай матэм, мадэлей, удасканальванні ўстройстваў рэлейнай аховы і аўтаматыкі электраэнергет. сістэм, іх эксплуатацыі на аснове лічбавых тэхналогій. Распрацаваў шэраг алгарытмаў функцыян. задач АСК тэхнал. працэсамі электрастанцый і падстанцый.

Тв.: Переходные и установившиеся процессы в токовых цепях устройств релейной защиты с каскадными двухступенчатыми трансформаторами тока (разам з Я.П.Сілаковым) // Электричество. 1990. № 9; Цифровой контроль, диагностика и регистрация ненормальных и аварийных режимов теплового состояния турбогенератора с водородным охлаждением и его систем охлаждения // Изв. вузов и энергет. объединений СНГ. Энергетика. 2000. № 2; Расчет и анализ переходных и установившихся процессов в трансформаторах тока и токовых цепях устройств релейной защиты. Мн., 2000.

САРО́КІНА Ірына Мікалаеўна (н. 23.5.1935, г. Гянджа, Азербайджан), бел. артыстка балета. Засл. дз. культ. Беларусі (1999). Скончыла Ленінградскае харэагр. вучылішча (1955). З 1955 салістка балета ў Т-ры оперы і балета (г. Чэлябінск), у 1958—74 і 1978—2001 у Дзярж. т-ры оперы і балета Беларусі (у 1978—91 рэжысёр, з 1996 пам. маст. кіраўніка), з 1974 арт. балета Бел. філармоніі, у 1976—78 заг. балета ў Дзярж. т-ры муз. камедыі Беларусі. Сярод партый: Марыя («Бахчысарайскі фантан» Б.Асаф'ева), Флёр дэ Ліс («Эсмеральда» Ц.Пуні), Ліза («Сцежкаю грому» К.Караева), Фея Шчодрасць і Фея Бесклапотнасць, танцы кітайскі і маленькіх лебедзяў («Спячая прыгажуня», «Шчаўкунок», «Лебядзінае возера» П.Чайкоўскага) і інш.

СА́ЎЧАНКА Ігар Міхайлавіч (н. 28.2.1957, г. Душанбе, Таджыкістан), бел. вучоны ў галіне клінічнай медыцыны, анестэзіялогіі і рэаніматалогіі. Д-р мед. н. (2003). Скончыў Таджыкскі мед. ін-т (1980). З 1996 у Гомельскім мед. ун-це (з 2002 заг. кафедры). Навук. працы па вывучэнні ўплыву анестэзіялагічнага забеспячэння на гамеастаз парадзіх з экстрагенітальнай паталогіяй, па ўкараненні метадаў інтэнсіўнай тэрапіі пры абдамінальным сепсісе.

Тв.: Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия родоразрешения при

экстрагенитальной патологии. Мозырь, 2001; Экстрагенитальная патология и оптимизация предродовой подготовки и анестезиологического обеспечения // Здравоохранение. 2001. № 4; Клинико-физиологические аспекты патогенеза экстрагенитальной патологии // Мед. новости. 2001. № 3.

САЮ́З АРХІТЭ́КТАРАЎ БЕЛАРУ́СІ (працяг адпаведнага арт. ў т. 14). **2002**. І.В.Варанец, С.Л.Варанец, А.А.Елінеўская, І.Дз.Елінеўскі, М.В.Жэнеўскі, У.І.Кулін, А.І.Лакотка, Р.Б.Лядзенка, В.Г.Мамацюк, Л.У.Мельцэр, А.П.Назарук, У.А.Ратамскі, Л.А.Сцяпанава. **2003**. Я.П.Арабей, В.У.Багатыроў, А.У.Баяк, В.В.Беспразванная, Г.І.Валейша, В.У.Дражын, А.Б.Захарчук, Э.Я.Іткіна, Н.Г.Карманава, Дз.Ю.Мерзлякоў, В.С.Назарук, Т.С.Пуцькова, У.П.Рамашкова, В.А.Савянкоў, А.А.Сарокін, Л.У.Сілін, Т.М.Смірнова, С.І.Сырысько, М.І.Сяткоў, Ю.А.Хулялеў, С.А.Цішкевіч, І.А.Чыжык, А.У.Шымбарэцкі, А.Ф.Ярашэвіч.

САЮ́З БЕЛАРУ́СКІХ ПІСЬМЕ́ННІКАЎ (працяг адпаведнага арт. ў т. 14). На люты 2004 налічвае 519 членаў. Старшыня з 2002 А.А.Пашкевіч.

2002. Г.В.Говар, Л.А.Кебіч, А.А.Котава, В.В.Бохан (Салаўёва), Т.М.Сівец, А.В.Хадановіч, Чаропка Вітаўт (В.К.Чаропка). **2003**. М.Ф.Віняцкі, Я.М.Калашнікаў, Я.Я.Кантылёў, А.З.Караленка, А.Л.Клемянок (Страшынская), І.П.Лагвіновіч, А.Ф.Паплаўскі, Л.Ф.Шчэрбач, М.Ю.Южык (Сотнікаў).

САЮ́З ДЫЗА́ЙНЕРАЎ БЕЛАРУ́СІ (працяг адпаведнага арт. ў т. 14). **2002**. У.М.Батура, П.У.Вайніцкі, А.С.Вахрамееў, М.Ю.Гарус, Ю.М.Гордзіна, В.А.Грыневіч, Дз.І.Згорскі, У.С.Кабыш, С.І.Кажамякін, І.М.Канавалаў, А.Л.Кладзіенка, А.А.Клінаў, А.В.Коршак, В.М.Косік, Т.М.Котас, Ю.Г.Літвін, І.Т.Махнач, Ю.А.Мірашнічэнка, Л.М.Міронава, В.А.Мялешка, М.В.Назараў, М.У.Осіпаў, І.Ю.Палянская, У.П.Парфянок, І.М.Пешахонаў, А.М.Пігальская, У.В.Пліско, В.С.Раманава, В.Ю.Сазыкіна, В.В.Сайко, В.Л.Самошчанка, А.Р.Сарока-Лісоўская, І.В.Саўчанка, І.Ф.Сініцкая, А.У.Скобцава, Т.А.Сучкова, Т.В.Угрына, Н.М.Усманава, Н.Ю.Фралова, К.У.Хацяноўскі, Ю.В.Ходырава, В.А.Цітова, А.А.Цэгалка, П.А.Цярэшка, В.У.Чарняк, Д.А.Чарняўская, В.К.Яновіч. **2003**. К.В.Аляксеева, В.В.Барбішава, В.В.Барчан, Н.А.Бугаева, Я.Я.Гілевіч, В.Ф.Гудчанка, М.М.Давыдава, А.Ю.Далгачоў, У.В.Дубко, І.М.Духан, Я.Г.Залужны, С.П.Заскевіч, Н.А.Іванова, В.Л.Каліноўскі, В.Ф.Камароў, В.А.Качан, І.А.Кожух, Ю.В.Ладкова, А.А.Лазоўская, А.М.Макарэвіч, А.П.Малахаў, А.А.Малышава, А.Л.Навіцкая, А.М.Працько, І.М.Світо, І.С.Сухарукаў, А.А.Толабава, А.П.Фаміна, В.М.Філіповіч, К.А.Худзякова, У.М.Церахаў, А.В.Шабад.

САЮ́З КІНЕМАТАГРАФІ́СТАЎ БЕЛАРУ́СІ (працяг адпаведнага арт. ў т. 14). **2000**. А.І.Колбышаў. **2002**. Н.Г.Гаркунова, В.І.Зайкоўскі, А.В.Качан, Ю.М.Костаў, Ю.А.Ляшко, Л.І.Перагудава, С.Я.Сіняўскі, Н.Р.Сцяжко, А.М.Таргонская, А.Ф.Уласенка.

САЮ́З МАЙСТРО́Ў НАРО́ДНАЙ ТВО́РЧАСЦІ БЕЛАРУ́СІ (працяг адпаведнага арт. ў т. 14). **2002**. М.М.Аўгусцінавіч, Т.Г.Быкава, У.І.Бязрукаў, Л.А.Гадун, Н.В.Гамаюнава, Г.М.Ганчар, А.В.Гарапка, Г.М.Дзенісеня, В.А.Дубінка, Н.В.Елізарава, М.С.Кадзетава, У.І.Казак, В.А.Казачонак, В.П.Казлоўскі, М.Б.Караеў, М.М.Каробкін, В.М.Карлюкевіч, І.У.Кірыкава, А.М.Клюйко, А.Л.Костка, І.Л.Крыкунова, Н.С.Кудзіна, Т.М.Лістапад, С.У.Лук'янец, В.А.Лункін, І.К.Макарчук, С.Е.Мельнікава, Г.А.Міранюк, С.Д.Міцюшкін, Л.Я.Міцюшкіна, Г.У.Навіцкая, Г.С.Папавіцкая, М.А.Парахаўнік, Т.М.Петух, В.У.Пярмінава, Н.М.Пятровіч, І.М.Ражко, В.С.Раманчук, Н.М.Рамушкевіч, Н.П.Салейка, І.У.Сенакосава, У.А.Сінкевіч, І.І.Собалева, І.І.Сямёнава, Л.Л.Трыгубенкава, У.І.Цесля, Л.Л.Чарвонцава, А.М.Чэрнікаў, Т.В.Шынкарова. **2003**. Г.А.Барвенава, Н.У.Бараноўская, І.А.Бярговіна, А.Л.Варанецкая, В.А.Вароніна, І.І.Васілевіч, І.У.Вечар, Г.Дз.Вярцінская, А.М.Глейзер, Ю.В.Гулякевіч, І.А.Дарожка, М.М.Леўшуноў, А.В.Любімаў, В.В.Масаловіч, К.А.Нагаеў, С.А.Нагаеў, І.С.Пахомчык, Ю.В.Піваварава, С.У.Пятрова, М.Ф.Радзюк, А.Л.Самойленка, У.В.Сарокін, А.А.Султанава, А.В.Ходзікава, Т.І.Цішэнка, А.І.Шаліма, В.М.Якавенка. *Я.М.Сахута.*

САЮ́З МАСТАКО́Ў БЕЛАРУ́СІ (працяг адпаведнага арт. ў 14 т.). **2003**. А.В.Ананьеў, М.М.Андрэеў, Г.Б.Банцэвіч, С.А.Баранкоўская, В.У.Бялоў, М.А.Бычкоўскі, П.У.Вайніцкі, А.А.Вараб'ёў, І.І.Гернавіч, У.І.Гладкоў, І.Г.Дзёміна, А.В.Дзмітрыеў, В.А.Дубінка, А.М.Жгун, П.В.Жураўлёў, Н.Р.Жыгамонт, Д.А.Іваноўская, В.М.Каваленчыкава, І.Г.Касабука, С.М.Катранкоў, А.І.Козел, Г.Б.Козел, А.У.Косікаў, І.М.Котава, А.М.Краўчанка, І.У.Кустава, Б.Г.Лалыка, А.С.Ларына, Л.Я.Ліхадзед, В.І.Лузан, А.В.Ляпкіна, В.Я.Матусевіч, В.Дз.Мацкевіч, А.М.Меранкоў, Дз.В.Міхайлоўскі, Р.М.Найдзен, Л.Дз.Налівайка, Л.Я.Нішчык, А.В.Обадава, К.Ю.Палякова, І.Дз.Парфянкоў, Н.І.Піневіч, У.А.Піпін, Т.А.Піскун, Ю.У.Платонаў, В.М.Позняк, В.Я.Рачкоўскі, В.М.Ржавуцкі, А.А.Рыбчынскі, А.М.Сарокін, І.М.Скварцова, Н.В.Смаляк, Д.В.Сумарава-Копач, А.А.Суркоў, І.П.Хруцкі, Т.Дз.Царова, Р.М.Цімохава, С.М.Чэпік, Дз.А.Шастапалаў, А.Дз.Шапашнікава, А.В.Шычко, Ф.А.Ястраб.

САЮ́З МУЗЫ́ЧНЫХ ДЗЯ́ЧАЎ БЕЛАРУ́СІ (працяг адпаведнага арт. ў т. 14). **2002**. Н.В.Асмалоўская, І.У.Афанасьева, А.Ю.Афанасьеў, А.М.Белавусава, Н.А.Ганапольская, Н.А.Гарбаценка, К.А.Гуцько, А.М.Далініна, І.М.Дзярабіна, С.А.Драждоў, М.П.Жураўлёў, В.К.Жырава, А.В.Карлюкевіч, І.С.Катвіцкая, В.І.Коназ, Я.Ч.Кужоўнік, І.У.Міцура, І.Ю.Паварава, С.П.Петракоўскі, Г.П.Праваторaў, А.А.Пяркоўская, С.П.Саскавец, А.В.Скорабагатчанка, В.В.Старавойтава, А.У.Стасюкевіч, Дз.Г.Стэльмах, В.П.Сяўрук, А.М.Тапырык, Л.Я.Хлыстова, М.У.Цалкоўскі, Ю.А.Церамаў, М.В.Шаблінская. **2003**. К.І.Анохіна, Д.В.Аруцюнава, А.У.Афанасьеў, Н.З.Багуслаўская, Л.А.Байздрэнка, А.В.Бандарэнка, А.А.Беленькі, А.Г.Бельская, І.І.Бялькевіч, У.В.Волкаў, І.А.Гардзіенка, Ю.А.Герман, А.І.Іванова, М.І.Іваноў, І.Я.Калаўр, І.Л.Капланаў, Л.А.Літвінава, Л.В.Літвінава, І.У.Лусто, Н.У.Мінчонак, К.У.Міхаль, Н.В.Мяркулава-Налівайка, В.І.Пархоменка, Г.У.Паўлава, Т.А.Пятровіч, В.У.Рабцэвіч, В.У.Рудзянкоў, С.Ф.Савіцкі, Н.В.Сакалова, А.І.Сакалоўская, Дз.С.Склярaў, Г.В.Сліўкіна, Н.А.Султанава, А.А.Уласенка, У.Ф.Хімарода, В.В.Хіміч, А.Р.Ходак, А.Б.Цівуноў, І.Л.Чэбан, В.С.Шубіч, К.Я.Ясенскі. *Н.В.Вітчанка.*

САЮ́З ТЭАТРА́ЛЬНЫХ ДЗЯ́ЧАЎ БЕЛАРУ́СІ (працяг адпаведнага арт. ў т. 14). **Члены Беларускага саюза тэатральных дзеячаў**

1946. М.П.Абрамаў, В.У.Александроўская (Галіна), Л.П.Александроўская, Дз.А.Арлоў, К.К.Атраховіч (Крапіва), Б.Я.Вішкароў, Г.А.Волкаў, С.І.Галуза, С.Я.Гурыч, А.А.Даброцін, Я.С.Далгіх, Т.І.Дамброўская, В.С.Дземянкова, У.Д.Дзёмін, С.У.Дрэчын, З.І.Канапелька, Г.І.Лусціна, П.В.Лютаровіч, М.І.Маліноўскі, Б.Я.Малкін, П.С.Малчанаў, Л.В.Маркалёва, А.І.Марозаў, І.А.Матусевіч, У.І.Няфёд, Л.Г.Рахленка, А.А.Ротар, Б.З.Янпольскі.

1947. Г.Б.Абуховіч, М.А.Акуліч, Т.А.Арлова, І.М.Балоцін, Т.А.Бандарчык, А.П.Барсукова, С.С.Бірыла, У.У.Былінскі, Э.Е.Быхоўская, М.С.Бялінская, Л.П.Валчэцкі, К.М.Верамейчык, Л.С.Весніна, В.В.Воінкаў, Л.А.Гамуліна (Цурбакова), А.П.Гвоздзеў, Г.П.Глебаў (Сарокін), Я.К.Глебаўская, У.М.Говар-Бандарэнка, М.І.Гульман, Н.М.Гурвіч, Н.Б.Данчанка, У.І.Дзядзюшка, М.І.Дзянісаў, І.Ф.Ждановіч (Платонава), А.І.Жэзмер, Т.П.Заранок, М.П.Звездачотаў, М.У.Кавязіна, Г.В.Качаткова, А.М.Кашына, Р.М.Кашэльнікава, Я.М.Кімберг, Т.К.Кін-Камінскі, А.Ф.Кістаў, В.У.Крапівіна, Я.З.Краўчанка, М.І.Кузьменка, А.І.Лагоўская, В.І.Майсаў, М.П.Маркоўская, Я.І.Марозава, Т.В.Міянсарава, М.М.Модэль, А.В.Нікалаева, І.Г.Нісневіч, І.Р.Панес, Г.К.Панкрат, Б.В.Платонаў, В.М.Пола, Р.П.Прагін, М.І.Пржыбытка, А.П.Радзялоўская, І.А.Ражба, Я.С.Раманоўскі, М.Я.Рамашкевіч, А.С.Раўдэ, Л.І.Ржэцкая, І.М.Рубанаў, Р.М.Сакалова, У.С.Саладуха, І.А.Санін, К.М.Саннікаў, Т.М.Скарута, Б.С.Смольскі, С.М.Станюта, З.Ф.Стома, М.А.Струсевіч, У.М.Стэльмах, Г.Л.Сцерліна, С.Л.Талкачоў, А.М.Трус, Т.С.Узунава, Б.У.Уладамірскі, У.І.Уладамірскі (Малейка), Ю.І.Уласаў, В.М.Фірс, Я.К.Цікоцкі,

М.І.Цурбакоў, Т.М.Шашалевіч, Ф.І.Шмакаў, М.Э.Шнейдэрман, Л.П.Шынко, А.Р.Шэлег, П.Я.Эльковіч, С.І.Яворскі, К.М.Ясінская, Р.Я.Яўраеў, А.А.Яфрэменка.

1948. Г.Р.Герштэйн, С.Ю.Друкер, М.М.Жылін, Б.М.Левін, М.Б.Сокал, А.Я.Сурскі, І.М.Тагер, К.К.Ціханаў.

1949. Я.А.Вашчак, М.Ф.Жук, І.Л.Курган, Я.М.Палосін, Н.А.Равінская, Х.Д.Родкіна, М.К.Шэхаў.

1950. С.Дз.Асколкаў, В.Ф.Грачынскі, В.С.Захарава, Р.А.Качаткоў, Т.Дз.Кудраўцава, Н.Р.Нячаева, А.І.Сярова, М.Дз.Трошкая, С.Х.Шастапалава, А.І.Шах-Парон (Няфёд), Р.І.Школьнікава.

1951. В.І.Багатырская, А.А.Беражны, Б.А.Ганага, В.С.Квасава, Ю.В.Лазоўскі, В.І.Пыжык, І.М.Савельева, К.К.Сянкевіч, Г.П.Хазанава, Ю.І.Шумакоў.

1952. С.І.Аляксандраў, Л.І.Галуза, У.І.Кулікоўскі, І.К.Лакштанава, І.П.Лакштанаў, І.Я.Лісневіцкі, К.Р.Малінін, Г.М.Малініна, Р.М.Семічава, М.М.Труханава.

1953. І.М.Гіршэвіч, М.Р.Казінін, І.М.Сарокіна, А.І.Ягораў, С.І.Яўдошанка.

1954. Б.А.Глаголін, Н.С.Кузняцова, Л.І.Хрол, А.А.Цароў, Р.Л.Чарахоўская, Ю.М.Чурко, Н.М.Юневіч, Л.Я.Якімовіч.

1955. Т.Н.Аляксеева, К.Г.Арцёмава, З.В.Асмалоўская, А.П.Асторына, В.А.Аўдзейчык, І.Л.Аўдзейчык, Э.М.Аўчыннікава, Г.М.Бірычэўская, А.І.Бічэўскі, А.А.Блок, З.І.Браварская, Б.І.Валасевіч, Я.І.Галкін, Ю.С.Гальперына, А.А.Гантман, М.А.Громава, А.Б.Грыгар'янц, Г.П.Значкоўская, А.Ф.Іваноў, Г.Г.Кадыкова, А.М.Лявонаў, Г.К.Макарава, П.І.Масцераў, М.В.Міцкевіч, С.А.Пятровіч, Л.Я.Рогава, І.М.Рыдзеўскі, А.М.Самараў, В.К.Сівіцкі, Ю.У.Сідараў, Г.М.Трубкін, Б.В.Уксусаў, У.П.Уласаў, Х.Н.Фамін, С.П.Школьнікаў.

1956. І.Б.Андрэева, Г.А.Арлова, Р.В.Асіпенка, І.Я.Аснес, С.В.Афанасьева, Б.В.Барысёнак, Л.С.Бельская, Л.Ф.Бражнік, А.Ф.Буракова-Мельдзюкова, Я.Г.Буракоў, М.Ф.Бусько, Г.І.Валчок, С.А.Ваяводская, З.С.Вялікі, Я.І.Вяпрынскі, Л.А.Галушкіна, І.Р.Ганусевіч, А.І.Гаратоўская, Э.М.Гарачы, Г.М.Гарбук, Э.П.Герасімовіч, С.А.Грахоўскі, Н.К.Гурман, У.І.Гурман, Л.І.Гучок, А.Б.Дабржынец, Н.С.Давыдзенка, Г.С.Дубаў, П.П.Дубашынскі, Г.І.Жыновіч, К.Р.Захарэвіч, Ф.М.Іваноў, М.А.Каладзінскі, К.М.Калашнікава, У.А.Калашнікаў, А.І.Каляднэнка, Т.Г.Караваева, К.М.Каралёва, А.А.Карзянкова, Я.В.Карпаў, Г.Т.Касценіч, А.І.Клімава, Т.А.Кокштыс, А.М.Кузняцова, Л.Р.Лагун, В.Ц.Лебедзеў, Р.Ф.Маленчанка, Г.Р.Мартынаў, С.І.Мацюкевіч, Л.С.Мікула, В.М.Мільто, З.Р.Мімант, М.С.Мінянкова, В.П.Міронаў, Л.П.Міхайлаў, Т.М.Ніжнікава, Я.Дз.Нікалаеў, Н.С.Нікеева, Л.Я.Паплаўскі, Г.А.Папоў, Т.М.Пастуніна, І.І.Пешкур, А.П.Раеўскі, М.М.Рачова, А.А.Рачоў, М.П.Расшчэпкін, Н.І.Рогава, К.Л.Рутштэйн (Кулакоў), Г.Ф.Сакалоў, Ф.М.Смялкоўская, А.І.Сянько, А.С.Сянько, Ц.М.Сяргейчык, М.М.Сярдобаў, І.А.Тайтэр, Я.В.Травулька, Р.Я.Трызна, К.Р.Тухлова, Ю.П.Ужанцаў, А.К.Урбановіч, І.І.Фёдарава, Л.Я.Цімафеева, М.Р.Цыркін, Г.А.Чарнаярава, І.В.Чумакоў, А.А.Шалкавец, І.Б.Шаціла, Я.А.Шаціхін, Т.Р.Шашкіна, Р.І.Янкоўскі, М.М.Яроменка.

1957. І.С.Абраміс, Г.І.Барышаў, І.І.Бузель, Т.К.Бушко, Л.М.Быкаў, Дз.С.Васюкоў, І.З.Гендэльман, Я.М.Глінскіх, Н.А.Грудзініна, М.А.Дружына, А.У.Іванова, А.С.Левіна, Ан.Ал.Ляляўскі, А.Я.Макаёнак, А.М.Радзівонаў, С.Р.Сакалоў, А.С.Салаўёва, Ю.П.Сінялобаў, В.М.Станковіч, Л.М.Федчанка, К.В.Хахлова, Б.С.Цорфас, Э.П.Шапко.

1958. Ю.С.Арончык, З.Г.Асмолава, В.П.Аўдзеева, М.М.Волахаў, З.Ю.Гапарава, В.І.Глушакоў, Я.С.Гоўша, А.К.Жыліна, Т.В.Захарэвіч, Б.М.Іваноў, В.Р.Кабатнікава, Р.А.Карабейнік, Г.С.Лаўроў, І.М.Ліхадзіеўскі, П.М.Ляхоўскі, Г.П.Маркіна, М.А.Мінковіч, Н.Ф.Младзінская, А.В.Рынковіч, А.В.Сабалеўскі, Ю.К.Саевіч, Г.Б.Токараў, Н.І.Цялішчава, С.А.Цялішчаў, І.Э.Шостак, С.А.Штэйн, В.І.Юневіч, С.П.Юркевіч.

1959. С.М.Адаменка, І.А.Алтухоў, Я.А.Альхімовіч, А.С.Бескін, С.А.Булакоў, М.П.Валадарская, С.У.Варанкова, Г.П.Вырадава, В.В.Галубовіч, В.М.Гарабей, Л.Д.Гарэлік, А.М.Генералаў, Л.І.Гольдберг, Л.М.Горцава, В.Ф.Гусеў, А.З.Гутковіч, І.Дз.Дзідзічэнка, П.В.Дружына, А.В.Змачынскі, А.Г.Каменская, А.С.Каменскі, К.І.Кандрацьева, Ю.А.Кандрацьеў, М.П.Карчэўская, Г.Д.Колас, А.Б.Ладыгіна, У.У.Лісоўскі, С.А.Ломава, Г.М.Малюцін, К.Л.Малюціна, К.Л.Мізгайла, Г.А.Міхайлава, І.Ф.Міхалюта, В.Дз.Мягарскі, Н.В.Пало, К.К.Пархоменка, Л.М.Пятрова, М.У.Пятрова, Г.У.Пятровіч, В.І.Радзівонава, Н.А.Ражнова, Г.М.Разенгаўз, Б.Я.Рамановіч, Д.І.Рубінчык, І.Б.Сакольскі, М.Т.Салабуцін, А.К.Саннікаў, І.М.Сарокіна, В.Л.Слабадзянюк, У.Дз.Станкевіч, К.П.Стэцкі, С.К.Сцефановіч, Т.П.Сцяпанава, Б.П.Талалаеў, Г.І.Уладамірская, Ю.Ф.Фляйто, М.П.Цішачкін, А.М.Чайкоў, Д.Б.Чакулаева, В.М.Чыслова, У.В.Шапавалаў, Э.Ф.Шнейдэрман.

1960. Н.П.Аўчыннікава, В.С.Белахвосцік, С.І.Белянёва, Э.Ф.Бялевіч, Л.Ю.Галынская, Н.М.Гейц, Г.П.Губар, Б.А.Дакальская, Э.У.Драпчук, М.Г.Захарэвіч, М.М.Зінкевіч, А.П.Кагадзееў, М.П.Кірысаў, У.П.Корава, Р.Е.Красоўская, М.П.Красоўскі, Г.М.Лойка, П.П.Лявонаў, М.Ф.Максімовіч, Л.В.Пахомава, М.І.Радзівонаў, В.П.Рэдліх, А.С.Сагальчык, З.А.Сакоўцава, В.А.Смачнеў, В.У.Спіткоўская, В.М.Суднікава, М.А.Сурвіла, М.А.Табашнікаў, Г.С.Талкачова, В.П.Тарасаў, М.В.Харламаў, Г.І.Храмушын, В.М.Чарнабаеў, М.П.Чэпік, Ю.С.Шаргародскі-Ліцінскі, Л.А.Шухман, Т.І.Шымко, І.А.Шынкевіч, Л.М.Эльстон.

1961. М.Л.Аляшкевіч, Н.В.Андронава, Н.А.Асьмінкіна, Г.А.Бандарэўскі, В.Г.Белехаў, В.Ф.Бруй, Л.У.Былінская, Г.І.Вавула, Р.Дз.Ганчароў, М.В.Гарбук, І.І.Жараў, Л.М.Закашанскі, Л.Я.Звездачотава, Г.П.Зямірава-Рыжкова, С.А.Казлоў, Т.М.Каламійцава, Н.А.Карнеева, З.А.Каробкіна, А.Ф.Кашкер, М.М.Кулага, С.А.Кулага, А.І.Лакшын, Л.П.Мацісава, Я.М.Паўловіч, В.Ц.Петрачкова, А.А.Рэзнікаў, А.А.Рудакоў, Л.Б.Рымашэўская (Міхеда), Б.Я.Серабранскі, Л.І.Сторажава, З.Ц.Сысоева-Бандароўская, Н.А.Сямілетнікава, У.Л.Таважынскі, Э.В.Талмачова, А.І.Тонкі, У.Г.Цыбулька, Р.Р.Цырульнік, Р.Л.Чарняўскі, Э.Л.Шаміёнка, В.М.Швяцова, Е.Я.Эфрон.

1962. Я.Ц.Архіпава, С.П.Астравумаў, Н.А.Бернгарт, А.Я.Браянкова, С.А.Вілінская-Багалебава, В.П.Галкін, Д.П.Галкіна, В.Дз.Ганчарэнка, Л.Л.Гараднёва, В.Д.Гесь, А.Г.Груша, У.Г.Даніловіч, Я.І.Дашкоў, І.М.Дзеніскевіч, А.П.Долгая, Н.І.Дружына, А.С.Дударэнка, Я.А.Кавалёва, В.М.Клебановіч, В.М.Котаў, В.З.Краўчанка, Л.М.Лезіна, К.А.Логінава, А.К.Логінаў, Б.І.Луцэнка, А.Л.Мілаванаў, С.А.Пуховіч, М.А.Пушкароў, М.А.Ражанскі, У.Н.Разенман, К.У.Рудзіна, Л.В.Руманаў, В.А.Салееў, І.Дз.Сарокін, З.Б.Свідуновіч, А.М.Свірноўскі, Р.З.Спектар, В.А.Станілевіч, Ю.М.Сурыкаў, У.Е.Сяргееў, Ю.У.Труханаў, А.В.Уторава, Б.П.Утораў, Р.І.Файнберг, Н.Р.Фядзяева, Ю.Дз.Харытонаў, Я.П.Шабан, В.П.Шрамалыка, Н.А.Шэлег, Т.А.Юрашкін, В.А.Яцкевіч (Барзова).

1963. У.А.Арлоў, В.В.Баршчэўская, Т.С.Барысёнак, А.І.Бокаў, А.С.Бубноўскі, К.А.Бучкоўская, А.А.Бялоў, І.А.Вайнштok, А.С.Весялова, І.К.Віцько, А.В.Вольскі, І.М.Высоцкая, М.І.Гільзінец, А.А.Гіттарц, Я.А.Громаў, І.Ф.Гурэцкі, Л.М.Давідовіч, Г.П.Драбышэўскі, П.Р.Дудко, У.І.Жызнеўскі, Г.А.Забела, У.П.Забела, Б.В.Зубакоў, Ю.Г.Ільін, А.А.Калеснічэнка, А.А.Каляда, А.Г.Каплан, Г.М.Кліменка, Р.І.Курлыкова, С.П.Лаўрэнаў, Г.А.Лебедзева, Ю.П.Логінаў, Р.С.Лявонава, В.І.Міхеда, Н.М.Малахава, Р.П.Малецкі, С.Е.Марголіна, Л.А.Маркевіч, Б.А.Масумян, М.П.Пало, Л.М.Палонскі, Б.А.Палонская, С.Л.Раеўская, С.З.Родкін, Р.М.Сінява, С.С.Савянкова, Л.Я.Старадумава, А.П.Струнін, М.Дз.Сцяпанава, В.А.Талкалін, Л.С.Талкачова, В.Р.Фаменка, Т.М.Федаровіч, М.Л.Федароўскі, І.І.Фрайман, Р.К.Хмялеўская, С.Г.Цітовіч, В.У.Чабурканаў, Р.К.Чысты, Л.К.Шаўцова, Р.І.Школьнікава, І.І.Шпанькоў, Г.А.Шчолкіна, С.Б.Шэвель, М.Н.Эльман, А.Р.Якімовіч, А.С.Якуцік.

1964. Л.К.Алексютовіч, З.М.Андалевіч, Л.П.Бабарыка, А.У.Байрашэўская, С.П.Бастун, Т.П.Бастун, А.А.Бацяноўская, Я.С.Беразоўская, Н.І.Вараб'ёва, Л.І.Варфаламеева, В.Г.Волкаў, Л.В.Гарбунова, Ю.П.Гаўрук, М.М.Грышчанка, М.А.Дзяско, В.У.Дудкевіч, А.Б.Дулеўскі, Г.В.Жаркоў, Г.М.Захараў, П.В.Кармунін, В.Л.Кірычэнка, А.В.Кляўзер, А.А.Лабовіч, С.М.Міско, К.А.Мальковіч, Т.Р.Мархель, Т.Ц.Мудрогіна (Барысава), Я.Ц.Немзер, В.Дз.Нячохін, Р.М.Нячохіна, Л.В.Пазнова, В.С.Палухіна, Я.М.Рагачоў, У.П.Скараходаў, М.В.Слесарчук, Дз.М.Смоліч, Л.С.Фанабровіч, Д.Б.Цыпкін, І.І.Шварц,

Л.Я.Штэфан, Г.Ф.Шырокшына, В.І.Юрлоў, Л.Р.Юшкевіч, Б.С.Яноўскі.

1965. Т.Дз.Арлова, Г.Б.Асвяцінскі, У.В.Астапаў, Г.П.Байкоў, Я.М.Башвіннік, Т.У.Бесарабава, В.М.Бязрусаў, А.Д.Бяльзацкі, Г.В.Васіленка, І.І.Вашкевіч, С.С.Вуячыч, Н.В.Гайда, А.А.Гайдуліс, М.Ю.Ганчарова, В.С.Гардзіенка, Б.Ф.Герлаван, Б.М.Гершовіч, Г.А.Глушакова, Дз.М.Давыдаў, Р.А.Донцыс, Н.М.Драгун, А.А.Дудзін, Л.С.Ермалёнак, Л.А.Заграбельная, Л.І.Златава, Ю.П.Іваноў, В.С.Казлова, Н.Ф.Калаптур, Г.А.Каралькова (Трушко), Б.З.Карпілава-Разенблат, А.У.Кноцэ, М.Г.Котаў, Н.В.Куляшова (Левашова), У.А.Куляшоў, Дз.І.Курганаў, Л.С.Мілашова, А.П.Падшывалаў, Ю.Я.Палосіна, Л.А.Палякоўскі, Л.І.Пісарава, У.К.Пратапопаў, А.А.Прыходзька, Л.А.Пятруша, У.М.Рагаўцоў, А.П.Рымашэўскі, Р.Л.Сак'ян, А.А.Салаўёў, А.М.Саўчанка, А.А.Смалянскі, Дз.У.Стэльмах, А.А.Сюцюкоў, У.П.Ткачэнка, З.С.Тычына, А.Р.Фаміна, У.А.Харанека, В.С.Харытонаў, С.С.Церайкоўскі, У.М.Цімашэвіч, М.М.Шышкін, Б.У.Эрын, П.А.Юдчык, Л.І.Ярмак, Г.М.Ясінская.

1966. Т.А.Абакумоўская, М.П.Агароднікаў, В.Дз.Акімушкін, Т.М.Аляксеева, Г.А.Ананьева, А.Ф.Андросік, В.Д.Анісенка, Ф.Р.Анціпава, Э.В.Арава, Г.Я.Баранава, Р.П.Барзова, Ю.Г.Бастрыкаў, А.В.Беклямішаў, Б.М.Бертынг (Кавалеўскі), Л.І.Брандабоўская, А.І.Бутакоў, Б.С.Валадарскі, Л.Р.Ганестава, В.М.Гараднякоў, М.І.Гарэцкая, А.М.Гохман, С.М.Грабеншчыкаў, В.Ф.Гур'еў, Р.Л.Дамброўская, І.А.Дашкоўская, А.А.Дзялендзік, Л.А.Доўбуш, А.Я.Драбышэўскі, В.А.Дудко, А.В.Душачкін (Карсакоўскі), Г.А.Жук, Дз.М.Жураўлёў, Я.Л.Зайчык, Я.П.Зайчык, Я.Б.Залескі, А.Ф.Залеўскі, В.П.Зубараў, І.У.Калінін, Т.М.Каляда, Л.С.Караічаў, С.А.Картэс, Э.І.Катковіч, І.В.Кацнельсон, В.С.Кісялёў, У.І.Кісялёў, Г.А.Корсік, А.Я.Кошаў, М.І.Кулінец, У.І.Кулішаў, П.М.Ліўшыц, Дз.У.Мешмяшкоў, М.Ф.Міронава, Б.А.Навіцкая, В.М.Надточы, С.А.Некіпелава, Н.А.Парадоўская, З.А.Паўлоўская, Н.І.Пісарава, В.П.Прыбава, М.У.Пятроў, Г.І.Раеўская (Макаль), Л.М.Ручаева, В.А.Сабалеўская, Р.Б.Сарокіна, Ю.У.Семяняка, З.К.Скачкоўская, У.А.Станкевіч, Ф.Л.Сязанічаў, А.А.Сярбантаў, Т.М.Тацішчава, Л.Я.Ткачова, Л.В.Травінін, Г.С.Трашкеева, Л.С.Турпакова, Г.Б.Тэр-Маркар'ян, Д.С.Фефер, Н.Ф.Фінская, А.Я.Фурманава-Пякарская, А.А.Хмяльніцкі, А.М.Цяцюха, В.С.Чарняеў, І.П.Шыкунова, У.А.Шэліхін, В.Ф.Ялецкі, Г.І.Яроменка (Гарбук).

1967. Н.М.Абрамава, Л.П.Аладава, Г.М.Аладаў, М.С.Антаненка, Г.І.Анчышкіна, С.П.Асновіч, Л.Д.Аўэрбах, В.І.Багамолава, З.А.Бандарэнка, М.М.Барысава, Л.У.Бедрына, Л.М.Бережная, В.І.Братчава, Л.А.Бруцкая, С.М.Бялевіч, М.Ф.Вагнер, П.С.Вайналовіч, А.М.Валошын, Т.Л.Валчэцкая, В.К.Варакса, Э.А.Варашылаў, А.М.Варэнік, С.Б.Вельтман, Г.А.Віткоўскі, Г.П.Вішкарова, Ж.Н.Габа, Г.Я.Гедыльтэр, Ю.В.Гершовіч, Р.Б.Глайхенгаўз, У.Я.Глінскіх, С.А.Гольбін, А.І.Горак, Б.Р.Гофман, В.Дз.Грабчук, С.Б.Градзюшкаў, Л.У.Грыцкевіч, З.М.Гурбо, Л.Я.Гурэвіч, М.П.Гурэвіч, В.В.Дапкюнас, Р.В.Дзідзенка, Ф.Г.Жагалаў, А.Ф.Жыгулін, Э.М.Зайцава, А.Г.Зарубанаў, Ж.К.Зарэмба, Л.А.Заяц, В.Р.Звераў, В.А.Зельскі, Э.А.Зігер, М.Л.Зісман, І.Л.Златкін, З.П.Зубкова, І.І.Зубрыч, А.Л.Зуеў, У.А.Зяміраў, Я.Ф.Іванова, М.А.Казлова, П.Л.Канішчаў, В.І.Кіранчук, Г.Я.Клачко, М.М.Колас, М.Е.Крук, М.Р.Лапідус, Л.Л.Ластаўка, З.Ф.Лашчыніна, Л.К.Лебедзева, Л.Р.Лебедзева, М.М.Логінава, А.С.Маеўская, А.П.Майзлер, А.П.Марыкс, Б.М.Морыц, Т.І.Нікалаева-Апіёк, Б.А.Нікулін, М.А.Нікуліна, Т.В.Новікава, А.С.Падабед, З.І.Пекеліс, К.М.Пекур, М.І.Пракапенка, Г.І.Прокічаў, А.В.Радзевіч, С.Н.Разенман, А.Я.Ракава, М.І.Ратнер, Ш.І.Ронкін, У.І.Рудай, С.В.Самсонаў, В.М.Сарока, А.У.Сінайская, В.Р.Сінайскі, М.В.Сірэнева, Б.Г.Скабло, Ю.В.Смірноў, Г.А.Спяранскі, М.І.Старавойтаў, І.І.Сцепанец, Н.А.Сярмяжка, Б.І.Сяўко, М.Я.Трахановіч, Л.А.Улашчанка, Э.М.Фарбераў, В.М.Федзій, В.І.Феньвеш, К.А.Філіпава, В.С.Хальдзін, А.К.Хацкевіч, І.М.Хацяноўская, Л.А.Цяўлоўская, Г.А.Чарнышоў, Ю.А.Чурыкаў, В.Р.Шаўкалюк, Л.М.Шубіна, А.Р.Шухман, В.М.Шышкова, К.А.Яўлампіеў, Ю.М.Яфімаў, А.М.Яшуніна.

1968. А.Н.Абдулава, Х.А.Агаджанаў, Г.Ф.Бальчэўская, Р.І.Баравік, А.У.Бендава, А.М.Богіна, В.Я.Браім, А.Л.Будзько, Г.А.Будзько, П.В.Бялевіч, А.І.Валатоўская, У.А.Віткоўскі, В.А.Галкін, М.Ф.Галкоўскі, В.М.Гумілеўская, А.Р.Далгіцэр, Г.А.Дзягілева, А.П.Дзянісаў, Г.І.Жаркоў, Х.Н.Кантаровіч, М.С.Куц, А.І.Лабанок, Б.П.Макараў, Л.І.Палкоўнікава, А.К.Памазан, І.М.Пляшкевіч, В.М.Раеўскі, Л.М.Ражанава, Л.Д.Рыф, В.У.Скварцова, М.Л.Скоблава, Л.Я.Стасевіч, Н.Р.Таважынская, Б.П.Ткачук, Б.П.Фёдараў, В.С.Фядулаў, А.І.Фянько, У.С.Чарнышоў, Л.І.Чарняўскі, М.М.Чырык, У.А.Чычоў, Л.Я.Шайнюк, А.М.Шапіра, Ф.Ф.Шапіра, Б.Б.Эдэльман, Ц.А.Эйдлін, Г.Э.Эстэрлейн.

1969. Ю.А.Агееў, К.А.Акінін, А.С.Акчурын, А.Я.Атрошчанка, З.І.Бабій, В.Я.Банцін, Э.Ц.Банціна, І.С.Берлін, П.Я.Будзяк, К.П.Бяляева, В.І.Галкін, В.І.Градоўкіна, У.П.Грамовіч, Т.І.Дабрынец, І.П.Далгіх, С.П.Данілюк, А.А.Дзедзік, К.М.Доўнар, Ж.П.Друцкая-Чацверыкова, К.М.Ды-Машыо (Савіцкая), І.А.Жыткевіч, У.Я.Зайцаў, І.І.Зямляцкі, В.Р.Карпілаў, Л.Ф.Катранжы, А.Г.Корчыкаў, Л.П.Крук, А.П.Курловіч, В.А.Курыленка, В.С.Лабада, А.С.Лаўрыновіч, Л.К.Лаўрыновіч (Корхава), Дз.Дз.Мазура, У.М.Макараў, А.У.Нікалайчык, Н.І.Озерава, М.С.Патапчук, В.В.Пражаева, А.Дз.Рамановіч, Л.М.Раманоўская, А.А.Ранцанц, Н.У.Сіўко, М.М.Смірноў, А.П.Снытко, Ю.Ф.Ступакоў, Р.Л.Сучшынская, Л.І.Трушко, Ю.М.Тур, П.П.Філіпаў, В.М.Фокіна, А.П.Ханцееў, З.І.Цурбакова, Э.М.Цурбакоў, Н.Я.Чамадурава, Г.А.Чарвякова, А.Ц.Чарноцкі, Б.М.Шарашэўская, М.П.Шаўчук, У.П.Шмакаў, Ф.С.Шэйн, В.У.Юдчыц.

1970. Я.А.Аверына, Ф.Я.Алер, Р.М.Бакіевіч, Р.М.Баравік, Л.Н.Бароўскі, М.М.Барысава, К.І.Белавусаў, К.П.Бузук (Стрыжова), В.М.Быкаў, Э.А.Быстрова, А.А.Бялова, М.Ф.Варвашэвіч, В.А.Вялічка, Н.І.Гапачка, Т.Я.Гаробчанка, Л.А.Герасімчук, У.А.Глінскіх, А.І.Горак, Л.П.Гур'ева (Шаўчэнка), Б.І.Добін, Л.Г.Іванова, Г.І.Калеснічэнка, Г.А.Кулікоўская, Л.А.Манакова, М.Я.Матукоўскі, Р.М.Назаранка, Н.Р.Пабедзімава, А.Л.Петрашкевіч, Б.М.Пянчук, П.М.Райчук, Т.З.Русецкая, М.А.Скрыпка, Ю.М.Сохар, А.А.Сухін, С.К.Сцефановіч, Л.Л.Тарасава, Н.Р.Халадкова, М.Р.Цубатаў, А.М.Цурбакоў, Л.С.Чахоўскі, П.П.Шамшур, С.А.Шапіра, М.Х.Шмелькін, К.С.Шнып, К.А.Шышкін, Э.С.Яворскі.

1971. Л.А.Айзенберг, С.А.Акружная, А.М.Аляксандрава, Л.В.Арцабасава, Н.У.Арцімовіч, У.І.Багадайка, Я.А.Багдановіч, Н.А.Белавусава (Лук'яненка), Г.В.Вагау, П.Е.Валошын, П.С.Вараб'ёў, У.П.Ганчароў, Э.І.Гатоўскі, Я.Ф.Грунін, В.М.Дзягілеў, Ю.А.Зінін, М.Дз.Канішчава, Х.К.Карака, У.А.Караткевіч, Г.А.Краўчанка, Л.П.Кучарэнка, П.А.Ламан, М.А.Лашкін, Л.І.Мельнікава, У.А.Мішчанчук, У.В.Музюкін, С.В.Руткоўская, В.К.Садоўская, Дз.А.Селіванаў, А.М.Скаромны, Л.М.Собалева, В.К.Старыковіч, А.У.Сухіна, В.С.Турмовіч, В.В.Фамічэнка, І.В.Хабібуліна (Атлыгіна), У.Т.Халіп, Н.Д.Цёмкіна, Л.А.Цімохава-Нісневіч, В.І.Шаўчэнка, А.А.Шкілёнак, В.І.Шмудзянкоў, Я.П.Шыпіла.

1972. Л.І.Алешчанка, А.М.Анісімаў, У.М.Багалюбскі, В.П.Бажэнаў, В.М.Баркоўскі, М.Н.Баркоўскі, У.У.Будкевіч, М.М.Вайцюк, М.А.Васілеўскі, Т.Г.Волкава (Магілеўская), Л.Э.Гадлеўскі, Ю.М.Газіеў, Я.З.Галынскі, М.А.Глушакоў, Л.І.Грынь, К.Дз.Гусеў, Л.Р.Еўдакімава, Н.А.Жылякова, А.В.Крайнікава, Л.П.Лях, С.М.Машэра, У.В.Мінкевіч, Ю.П.Мірониенка, А.А.Мурзіч, В.М.Панін, В.І.Перапяліца, М.П.Правілаў, М.Я.Рамізаў, Л.А.Смольскі, Л.А.Смялкоўскі, Г.Ф.Сямёнава-Нагуманава, Г.Б.Тадароўская, А.А.Тарэеў, Г.А.Траццякоў, Т.А.Тэвасян, А.Г.Храмушын, П.В.Чарнушын, А.А.Шагідзевіч, Р.І.Юдэлевіч.

1973. М.М.Абрамаў, Н.У.Андросава, Н.І.Анціпенка, Я.Р.Астаманава, В.Ф.Босак, М.М.Бялян, І.М.Гатоўчыц, І.Р.Герман, Н.Я.Дашкевіч, А.А.Забалотнікаў, А.Б.Задорын, В.І.Зеніна, Л.І.Зубцова, В.Р.Кастэнка, А.Б.Кашпераў, С.Р.Коссін, А.Р.Красільшчыкаў, С.У.Краўчанка, Г.М.Кухальская, В.А.Лапо, Ж.І.Летнякова, Г.П.Луцэвіч, А.Дз.Лявончык, В.Б.Маняці, А.І.Марцынюк, Я.В.Мягарская, Б.М.Падва, Ю.А.Пашкін, З.М.Печнікава (Бурцава), Л.Я.Руды, В.У.Саркісьян, В.В.Сердзюкоў, Л.М.Сінельнікава, Т.У.Скварцова, А.І.Смагін, Л.А.Стаховіч (Храбтова), А.А.Супрына, Н.М.Тарлецкі-Бутрымовіч, Г.С.Татарская, В.А.Туніс, А.І.Харкевіч, В.С.Чабяркус, І.С.Шчарбінская, Э.А.Язерская, Я.Ю.Якубаў, В.С.Ясюнас.

1974. Э.І.Ахрэмчык, М.А.Багданаў, А.П.Барысава, Я.В.Баўдзей, П.А.Валадарскі, Н.В.Варатнікова, Л.П.Васільева, Г.В.Ваяводзіна, Р.І.Вінікавецкая, В.Л.Вуячыч, С.П.Габрылян, Я.І.Гардзей, Ю.М.Гільдзюк, У.К.Грашчанка, В.Г.Грушоў, Л.П.Гуляка, Р.Б.Дабржынец, В.М.Дашкевіч, Л.М.Дворжац-Алексютовіч, Л.Л.Дзядук, Л.В.Доўнар-Запольская, Н.Р.Духан, В.М.Елізар'еў, У.А.Епіфанцаў, Я.І.Ждан, Л.М.Жукава, Н.І.Жураўленка, Г.М.Загародні, У.А.Залатухін, Р.Я.Зарэцкая, Г.А.Заяц, М.М.Зелікман, М.С.Карпенка, У.М.Кузьменка, В.Я.Мазынскі, Н.В.Нікалаева, Н.В.Пранова, А.А.Пякарская, Н.Г.Ракавецык, В.А.Раманава-Казлоўская, М.Л.Рэўзіна, В.С.Савін, В.Ф.Сербін, Г.Ф.Сідзельнікава, В.В.Смірноў, А.А.Сокал, Б.Л.Спас, Л.А.Секержыцкая (Галенчык), М.Я.Тархова, Э.І.Турусава, В.М.Філатаў, А.П.Фралоў, Т.У.Церайкоўская-Кірына, А.Я.Цыплакова, І.І.Чаркас, В.Г.Чарныш, Ю.А.Чупрынаў, А.Дз.Шастакова, А.Г.Шпакоўская, В.М.Шушкевіч, Г.І.Шылянкова, А.Б.Эскін, У.М.Яфрэмаў.

1975. Ю.І.Авяр'янаў, В.П.Агеева, А.П.Аксёнава, Г.С.Алейнік (Тваркоўская), А.М.Аржылоўскі, А.М.Асташанка, Л.В.Ашуркова, Б.А.Багадух, Э.В.Балотная, Л.Я.Баценнік, Т.І.Белічэнка, А.В.Блашкевіч, В.Б.Валадзько, Л.А.Волкава, Я.Г.Волкаў, Э.С.Габрыэлян, М.М.Гавядзінаў (Дзінаў), А.М.Гаманюк, Т.Дз.Гаркуша-Весялова, Б.Р.Гарт, Я.П.Гладкоў, С.Х.Грынштэйн, Т.Я.Дабродзька, С.К.Дамашэвіч, Т.С.Данілкіна, Э.А.Дашкевіч, Л.Л.Дворжац, Л.С.Дзяменцьева, Н.М.Дзячэнка, К.А.Драздова, А.С.Дружыніна, М.А.Жук, Г.А.Зайцава, В.А.Залатухін, А.А.Збарамірскі, Т.А.Золатава, М.А.Карабчанская, У.У.Карака, Н.У.Кафанава, А.А.Кашперава, С.М.Кліменка, У.Дз.Кокушкін, У.М.Крупскі, К.Б.Кузняцова, М.К.Лапацін, А.Р.Луцэнка, Ю.Л.Лясны, Г.Р.Маляўскі, Л.С.Мацкевіч, Г.А.Міхневіч, У.М.Мышко-Міткавец, Л.С.Падва (Цвяткова), У.М.Палякоў, М.У.Перапечка, В.С.Пятліцкая, У.А.Раманоўскі, Ю.А.Раўкуць, Л.Л.Руткоўская, В.П.Саладзілаў, В.Г.Сарокіна-Глебава, Т.Г.Сівохіна, Б.В.Сінецкі, М.Р.Солапаў, К.І.Соцкая, К.І.Стафановіч, Г.Я.Табуліна, Л.У.Таер, Л.Я.Трубяцкая, Л.З.Тэр-Мінасян, А.Я.Уладамірскі, П.С.Фейгін, А.Г.Фядотаў, І.А.Цвятаева, В.А.Цвяткоў, А.П.Ціхан, Ю.П.Цырук, В.А.Чобан, С.Ф.Шамаль, Л.І.Шастакова, А.С.Шыманская, У.Б.Шынтальнікаў, Ю.І.Шэфер, С.Ф.Юркевіч, М.М.Якунін.

1976. Г.В.Абібок, Г.П.Абрамава, В.У.Агаян, Г.Г.Аляксандраў, С.Г.Аляксандраў, А.М.Аляшкевіч, І.С.Андрэеў, Н.І.Анціпенка, Б.В.Баеў, Т.І.Баляслаўская, В.М.Бандарэнка, В.І.Беднашэя, А.М.Белавус, Л.Ф.Блінава-Бутвілоўская, Л.Г.Бржазоўская, В.П.Будкоў, С.Я.Буйноўская, В.Я.Бяхмецьева, В.К.Галуза, Ю.С.Гальперына, М.А.Ганкін, І.І.Гаркуша, С.В.Гаркуша (Натапава), А.П.Гаўрылычык, У.М.Генералаў, Л.С.Герасімава, Р.Р.Гімпелева, І.А.Грабчук, В.І.Гурыновіч, В.У.Гурыновіч, А.С.Гусеў, Э.Дз.Дзераўцова, Л.А.Дуброўская, В.А.Дыкштэйн, А.С.Ельяшэвіч, В.Ф.Емяльянаў, В.Р.Еранькова, А.Б.Залётнеў, У.І.Зарэцкі, Р.І.Зубарава, Л.П.Івашкоў, Р.А.Ісачэнка, Я.І.Канькова, Л.І.Катковіч, М.М.Кірычэнка, В.А.Кішчанка, С.В.Кліменка, А.А.Козак, Ю.У.Кулік, А.М.Лапуноў, Т.У.Ліхачова, В.І.Лунёва, Я.М.Лявонцьеў, С.І.Мадорскі, В.М.Мазур, В.Б.Макарава, Г.М.Мезенцаў, А.В.Мельнікава, Т.В.Міронава, У.С.Мунціян, Т.Дз.Ненарокамава, Л.І.Падбярозкіна, Я.І.Палейка, Я.Р.Пукст, С.І.Пяціхін, Я.Ф.Пятроў, В.І.Рагачова, С.З.Радушкоўскі, А.А.Рожкіна, С.М.Рудзько, А.Р.Рудкоўскі, Р.Г.Савельева, В.В.Сазонава, М.М.Салко, С.С.Свірыдава, М.І.Сеўрукоў, Л.А.Сіманоўская, Э.М.Скуратава, М.В.Слесарчук, В.С.Слюсарава, Т.У.Сняжарная-Мераненка, А.М.Старжынская, М.Дз.Сцяпанава, С.К.Сянкевіч, В.В.Токман, І.С.Токман, Н.М.Трацяк, С.В.Трубіна, А.М.Уладамірская-Пастрэвіч, В.В.Фомчанка, С.І.Фяцісава, В.Л.Хаіт, С.Я.Хітрык, А.Б.Хрысценка, В.М.Ціхан, З.М.Чавуская, Б.У.Чаркоўскі, П.Я.Шалгачоў, В.В.Шкрабалюк, Г.В.Шкуратаў, А.М.Шпілеўская, С.М.Шульга, Б.А.Шурын, Л.М.Шчацінкіна, Н.Е.Шыдлоўская, С.М.Шытыка, Л.М.Юдзіна, Н.І.Язенчык, І.А.Ярмоленка, Н.М.Яўдошанка.

1977. Р.М.Аладава, М.Я.Альтшулер, Г.К.Аляксеюс, А.А.Аляшкевіч, У.А.Андрыенка, Л.М.Андрыянава, Л.В.Андрэйчыкаў, Л.А.Арахоўскі, Л.А.Афанасьева, Т.Ц.Афанасьева, В.А.Багданава, А.А.Бажэлка, Л.П.Бандарэнка, І.Ю.Беражная, Л.С.Бірукова, А.Д.Вайнштэйн, Г.С.Валкавіцкая, Ю.Я.Вальштэйн, А.М.Ваніцкі, П.М.Веркалаб, А.М.Гаманюк, Т.В.Гарачава, М.І.Гельфанд, Э.І.Герасімовіч, Л.Г.Герлаван, Я.С.Грахаў, К.Л.Губарэвіч, А.М.Гужалоўская, В.А.Далгінец, С.Я.Дубоўская-Вавілава, Б.А.Дынерштэйн, І.А.Жураўленка, А.К.Жухоўскі, М.А.Жылюк, Г.І.Забара, У.Дз.Зайцаў, А.В.Кастрыцкі, У.Т.Кін-Камінскі, Н.А.Крывашэева, Г.Р.Куляшова, У.І.Курган, У.Б.Матрос, Т.Л.Мельнікава, Ю.М.Міхневіч, Л.А.Пашкун, Э.І.Пелагейчанка, К.К.Печнікаў, Т.Г.Пузіноўская, П.Я.Рабаў, Ю.К.Раброва, Л.А.Раманоўская, Р.П.Рыжэвіч, А.С.Самарадаў, Ю.Ц.Свірын, Л.А.Сіверцава, Г.В.Сімкіна, Т.Дз.Сініна, В.П.Смірноў, Р.Б.Смольскі, Г.І.Стрыжакова, А.В.Ступянёва, В.С.Тамаль, У.В.Таран, А.Л.Ткачонак, Ю.А.Траян, В.Ф.Фомкін, П.К.Ханіс, П.А.Харкоў, І.Ф.Чальцова, А.С.Шабашова, А.І.Шалыгін, Т.І.Шапшалава, В.М.Шведава, У.І.Шэлестаў.

1978. Л.І.Абрамава, Л.Б.Афанасьеў, А.П.Барысава, Э.І.Бацянкова, Л.І.Бацяноўская, А.А.Беразоўская, С.М.Боршч, Я.Г.Бураковў, В.С.Бурэйка, А.М.Бычкоў, С.В.Бяльковіч, А.У.Валадковіч, Э.С.Векер, В.В.Войчанка, Г.К.Ганчароў, Е.К.Гразнова, Л.А.Гурына, А.А.Друкт, Дз.І.Жарава, Л.А.Зайцава, Ю.У.Засядацелеў, М.М.Ізворска-Елізар'ева, А.А.Караткевіч, С.Э.Кліменка, С.М.Клімковіч, В.І.Клімчук, Ю.А.Кухаронак, Н.П.Марчанка, У.І.Матросаў, С.В.Міліцын, А.А.Парфяновіч, А.В.Паўловіч, М.В.Прошка, В.А.Ракіцкі, В.У.Роўда, Л.П.Рыбатчанка, К.І.Сцепанцэвіч, П.П.Тарасевіч, Т.У.Філан, Г.С.Чарнова, Я.В.Шпігельман, В.М.Шымановіч (Ждановіч), І.А.Шынкевіч, Н.А.Якаўлева, В.І.Ялатаў.

1979. Л.І.Анішчанка, Л.Ф.Бархатава, Р.Х.Баталаў, Р.Я.Белацаркоўскі, Б.М.Бергер, Л.А.Бяссмертная, Т.Г.Валадзько, Т.А.Ванецян, А.І.Васільчанка, Я.Дз.Вялкаў, З.В.Вяржбіцкая, Г.В.Галкін, А.М.Галкіна, В.В.Галубовіч-Кастальцава, У.М.Ганчароў, Б.Я.Гарэлік, Л.А.Грамыка, А.І.Грахава, А.В.Дваранікаў, У.І.Дзерышаў, Г.І.Дзягілева, Л.А.Дубовікава, В.Ю.Зяневіч, Г.В.Казлоў, А.У.Касцецкі, У.В.Корпусь, В.І.Косціна, Я.А.Крыжаноўскі, В.А.Лагвіенка, Н.І.Лапшова, А.М.Малчанава, Л.Ф.Мурашка, М.В.Мятліцкі, Л.І.Рабушка, І.С.Радзінская, Л.М.Рамазанава, В.Ф.Раткевіч, Г.І.Рыхтэрман, Р.І.Сергіенка, В.А.Сімакін, Г.М.Слесараў, У.Я.Смарыга, У.М.Стрыго, І.І.Сучкоў, В.В.Сысюк, У.К.Турчынскі, А.Р.Хамцэнкаў, С.М.Цывіна, Л.І.Чарняк, Л.В.Часоўскіх, Л.І.Чорнаіванава, В.І.Чэпелеў, М.У.Штарнеўскі, Л.З.Шульман, Л.У.Шылай, Н.А.Юўчанка, Т.Б.Яварчук (Ляўчук), І.С.Ярмалінская, Т.А.Ярмоленка.

1980. А.М.Аляксандрава, Н.Ц.Андрыянава, М.М.Андрэеў, Г.К.Аўсянкіна, А.А.Бабчонак, Ф.І.Бабчонак, М.М.Баглаеў, В.А.Бартосік, А.Р.Барысенка, Р.Л.Бузук, У.А.Бурш, П.У.Бухарын, А.Л.Вергуноў, М.Я.Вяпрынскі, С.К.Галамшток, С.І.Гуцеева, М.Д.Даўгаполаў, Б.В.Дзевятаў, Ф.Г.Дуднік, І.В.Жаглова, А.Э.Завадская, А.М.Зарэмба, М.Д.Зейгер, Я.І.Златава, В.М.Зяленін, А.Ф.Іванова, Н.І.Казлова, Г.А.Карант, Л.Я.Колас, Г.В.Крэмень, А.А.Кузьмін, Н.А.Майзлер, Р.Г.Мачулін, М.А.Мішын, В.П.Нагорны, Я.В.Натапаў, І.С.Папоў, З.М.Пасюціна, А.С.Паўлікоў, А.П.Правілаў, Т.У.Праўдзівец, М.Ц.Ражноў, У.П.Рошчын, Я.З.Савікоўскі, Т.М.Салаўёва, Ю.А.Сарычаў, К.У.Сафроненка, Г.А.Сідарава, А.С.Сідараў, С.М.Скальская, Ю.А.Трашкееў, А.С.Тэадаровіч, Г.І.Фёдарава, Ю.М.Фейгін, М.В.Філатава, А.В.Чабатароў, А.І.Шахурдзін, В.Р.Ясаў.

1981. Т.І.Аляксеева, І.П.Архангельскі, Н.Ф.Баяндзіна, В.В.Букань, В.М.Бутрымовіч, Э.І.Вашчак-Шумілава, В.В.Волкаў, Ю.М.Герман, Л.А.Годаў, Ф.Ф.Гулевіч, Л.А.Дрозд, М.Р.Дуднік, У.А.Емяльянаў, В.І.Ермаловіч, Б.А.Есялевіч, С.Б.Журавель, Г.А.Зайцава, В.Ф.Зайцаў, М.Л.Закашанскі, Г.В.Кажгаліева, А.П.Кірыенка, Я.В.Клімакоў, Г.М.Клімчык, І.І.Ланюк, М.А.Лявонцьеў, М.М.Лявончык, Ал.Ан.Ляляўскі, В.В.Маслюк, А.М.Мацвееў, Я.Б.Парватаў, Л.І.Прохарава, Б.І.Пяцюк, А.У.Рубцоў, У.Н.Рулёў, Б.І.Светларусава, А.Я.Соніна, Б.І.Спектар, А.С.Суцкавер, Т.П.Сцяпанава, В.А.Тарнаўскайтэ, А.У.Ташкінаў, Л.Б.Тышко, У.У.Федарчук, В.А.Філіпчык, А.У.Фінеевіч, В.П.Фядосава, Р.І.Харык, Т.В.Хвосцікава, А.М.Хрысціч, І.А.Цюрын, А.А.Шароў, Т.А.Шчарбакова, У.А.Шылаў, А.У.Энгельбрэхт, Г.У.Юрэвіч, Л.П.Юшкевіч, Л.І.Яфрэмава, А.М.Яфрэмаў.

1982. Г.М.Агейкіна, В.А.Баратава, А.Р.Барысенка, Т.Л.Баўкалава, В.І.Бялецкая,

А.І.Вакуленка, І.П.Герасевіч, В.І.Данілаў, І.М.Дзянісава, Дз.В.Дойбан, А.В.Дольнікаў, У.А.Капранаў, Т.С.Карвякова, Н.Н.Кононава, А.С.Лабуш, І.І.Ларчанка, У.І.Лаўрухін, В.М.Лесін, А.Д.Лук'янава, В.С.Манаеў, Дз.М.Марозаў, Я.І.Мінін, В.М.Міронава, В.І.Міхайлаў, М.М.Мядзелец, Г.А.Петрашкевіч, Э.П.Петрашкевіч, Т.У.Праўдзівец, У.І.Раговіч, І.П.Сачак, А.Ю.Сідарава, В.І.Скорабагатай, У.Г.Судноўскі, У.П.Сусько, М.Я.Фінберг, Л.М.Халецкая, Г.Я.Цароў, В.М.Цішына, В.П.Чудайкіна, М.А.Шавель, А.П.Штэпа, У.А.Экнадыёсаў, Н.М.Янкоўская.

1983. Ю.Дз.Агейкін, Н.Я.Бартосік (Бяляева), А.В.Башкірава, У.М.Варанкоў, Н.Х.Галеева, А.А.Галуза, А.Я.Гураў, А.К.Длускі, М.П.Забалотная, Э.М.Ігнаценка, М.С.Калядка, І.Л.Каробкін, Л.І.Крывёнак, Л.І.Куксянкова, Н.І.Ламановіч, Н.С.Мотлах, Л.Н.Немагай, Я.У.Рубіна, П.В.Рыдзігер, Л.Ю.Смірноў, М.М.Трухан, Ю.А.Франкоў, Т.І.Чарнышова, І.І.Юр'ева, Г.А.Яфрэмаў.

1984. Г.У.Алісейчык, А.Г.Аляшкевіч, Т.А.Анікіна, В.Г.Асвяцінскі, Н.В.Белая, В.Р.Богдан, Г.М.Букаціна, Н.М.Варанецкая, П.В.Вікман, Т.Л.Вінаградава, В.І.Гаявая, Н.А.Дадышкіліяні, А.В.Дзічкоўскі, С.І.Дзмітрыева, Г.У.Доля, М.П.Дрынеўскі, А.А.Дударaў, А.А.Душачкін, А.А.Жук, М.М.Жыраў, Г.В.Закрэўская, А.Ю.Захарэвіч, Г.І.Зелікава, М.А.Казінец, Л.У.Казлова, З.У.Каладзяжная (Феакцістава), Г.Б.Каржанеўская, А.М.Кашталапаў, С.Я.Клімакова, Т.А.Корнева, А.І.Красікава, С.У.Курыленка, Л.П.Максімава, А.В.Мікрукоў, М.М.Моладаў, С.У.Ніканчык, Б.У.Нічкоў, А.П.Няцветаў, Л.В.Паўлоўская, Г.В.Полюх, У.А.Пятровіч, І.С.Пятроўскі, С.Б.Радзінскі, У.П.Ратабыльскі, Л.І.Рулёва, У.П.Рылатка, Л.І.Сарокіна, А.І.Сафронава, У.В.Сафронаў, Ф.М.Севасцьянаў, Б.А.Трэпель, Н.А.Фацеева, Х.А.Хазіева, І.Л.Цацоха, У.А.Ціханаў, М.А.Шабашава, В.І.Шведава, А.В.Шымановіч, А.С.Якаўлеў, А.Я.Якутовіч, Г.Р.Яцкоўскі.

1985. М.В.Адамовіч, А.У.Баброўскі, В.В.Баравікоў, А.І.Барбаш, М.А.Бартніцкая, З.В.Белахвосцік, М.Д.Браценнікаў, А.М.Буднік, Б.І.Бур'ян, Ф.С.Варанецкі, Г.П.Вевер, А.Ф.Гарцуеў, І.В.Глушакоў, Т.М.Горлева, Р.С.Грыбовіч, Н.С.Гусева, Г.Б.Давыдзька, Л.А.Данько, С.У.Дзмітрыеў, У.П.Жданаў, С.М.Жукоўская, В.М.Козел (Ермалінская), У.А.Лашук, Р.І.Ліпскі, В.Я.Ліхадзей, Л.Е.Мікуліч, А.І.Міхальцова, Дз.М.Мохаў, С.В.Осіпаў, Р.П.Паноў, Н.А.Руднева, А.А.Сабітаў, А.А.Савіцкая, В.М.Сарокін, А.І.Стрыкуноў, Н.К.Тамашова, В.Б.Тацішчава, А.Б.Цівуноў, В.А.Цюпа, Н.М.Шабанава, Т.Р.Шаметавец, М.М.Шутаў, В.Л.Яканюк.

1986. В.П.Амяльчэня, Н.В.Антонава, М.І.Бардыга, Г.Я.Барысава, Л.У.Баталава, Л.А.Баярынцава, І.В.Баярынцаў, В.В.Белаш, А.Р.Бутвілоўскі, А.У.Ганчароў, Э.Д.Гельдэбрэхт, С.М.Дашкевіч, А.А.Жугжда, Н.С.Загорская, В.С.Корнеў, Л.У.Кузьміна, В.В.Окунеў, А.А.Саламаха, Л.А.Свярдлоў, І.М.Селязнёва, І.Я.Сідорчык, І.В.Таран, Н.Р.Філіпава, Л.А.Ціткова, В.А.Шалкевіч.

1987. А.Л.Брухацкі, В.П.Букін, Н.Б.Задорына, А.М.Ісаеў, Ф.А.Розаў, С.Ю.Сільніцкі, Т.Дз.Сініна, І.З.Чарнышова, Ю.В.Чарнышоў.

1988. А.Дз.Ануфрыенка, Л.М.Барташэвіч, А.П.Васько, З.А.Дарашкевіч, У.І.Драбышэўскі, Дз.П.Дыджыёкас, М.Г.Емяльянаў, А.М.Казакоў, В.К.Каратай, Н.К.Кудашкіна, М.С.Магілеўскі, В.А.Сінельнікаў, Н.М.Траццяк, Н.У.Хараброва, Т.А.Харламава.

1989. І.Дз.Адзінцова, А.М.Анісімаў, Н.А.Аладка, С.І.Баброўская, Ю.К.Багаеўскі, Р.М.Бачыла, А.К.Брысь, Н.І.Венядзіктава, Г.І.Гайдук, В.М.Галец, В.А.Грыгалюнас, І.Л.Дзянісаў, А.А.Дудзіч, А.І.Елісееў, В.П.Елсукова, В.М.Жалонкіна, Т.І.Жданава, А.В.Ждановіч, Г.М.Зуева, В.І.Кавалерава, Л.В.Карпілава, В.У.Катавіцкі, Т.В.Катовіч, Н.М.Кашпур, М.Дз.Краснабаеў, Б.Я.Крупскі, Л.В.Кучко, І.У.Лінкевіч, С.В.Ліцвінёнак, З.Э.Марголін, М.В.Міронаў, В.Т.Навуменка, С.І.Нікіціна, У.А.Осін, А.Р.П'янзін, Л.А.Падзельская, В.Л.Разепіна, С.Л.Раманоўская-Якавец, В.Я.Рачкоўскі, В.Л.Сакалова, М.У.Самалазаў, Л.І.Станевіч, Л.В.Сучкова, А.А.Трызна, Р.К.Уласюк, Л.С.Фанабровіч, С.К.Філіпенка, А.А.Ханіна, В.Я.Хомчанка, К.Н.Чамекаў, Р.І.Шацько, Г.В.Шкуратаў, І.А.Шрубейка, І.Р.Шуценіч, У.Р.Янкоўскі.

1990. А.М.Арцём'еў, Дз.М.Браўдэ, С.А.Бурак, Н.В.Віктарава, А.Р.Галкін, А.Э.Гузій, І.У.Гусачэнка, С.Э.Іваноў, У.В.Мальцаў, Н.І.Мачалава, В.Г.Мнацаканаў, І.Б.Мысліўчык, В.В.Небальсін, У.Г.Пятроў, М.І.Разцоў, Г.І.Сяўковіч, В.Р.Харытонава, В.К.Цімафееў, Дз.М.Ялінская, В.П.Ялінскі.

1991. Л.М.Абрамава, Я.А.Агеенка, Р.М.Астрадзінава, Л.А.Бажко, В.Г.Брылон, К.І.Валчкова, А.С.Васільеў, Т.Г.Ганчарова, Т.М.Кавалеўская, В.В.Корзун, Г.І.Лазуціна, Л.А.Малашкевіч, Л.А.Марозава, В.В.Міронаў, Т.У.Папова, В.П.Паўлюць, М.М.Пінігін, В.Я.Растрыжанкоў, Т.А.Ратабыльская, В.М.Салаўёў, В.М.Слышкоў, А.Дз.Смелякоў, А.П.Станілевіч, І.А.Сцяпанаў, Л.П.Сямёнава, Ю.А.Сяменчанка, Р.С.Таліпаў, А.В.Талочка, Л.А.Цяўлоўская, К.Т.Чыгір, А.М.Шабад.

1992. К.Дз.Бабанін, Т.В.Багрэева, А.Ю.Гаршкоў, А.Р.Дабышчук, М.М.Дашкевіч, А.М.Перавожкіна (Лясная), У.Дз.Пестунаў, Ю.А.Рудакоў, А.М.Сцепанюк, Г.П.Янсон, Т.Г.Ярмоліч.

1993. Т.Ю.Атарава, У.М.Бублякоў, Б.А.Вальвачоў, В.А.Гінялевіч, П.Ф.Дударэнка, Н.А.Залатарова, М.Д.Зарэцкі, Т.А.Кабяк, Л.Ф.Каробкіна, А.І.Колбышаў, І.С.Ламака, Б.В.Левін, Ю.І.Лізянгевіч, Г.У.Маланкіна, А.Л.Маханькоў, М.П.Мацкевіч, В.М.Пахніна, В.У.Шабуня, В.М.Юркевіч.

1994. В.А.Грыбайла, І.У.Забара, С.М.Завадская, С.П.Львовіч, Л.А.Лявонава, П.Я.Магазіннік, А.А.Рыбакоў, А.В.Шаўкаплясаў.

1995. Я.Г.Кульбачная, М.Ф.Макарцоў, Л.А.Мартынава, М.М.Маршын, В.Ю.Мінгалёў, У.К.Савіцкі, Л.А.Чарнышова.

1996. В.І.Багушэвіч, С.Я.Бачкоў, З.Б.Глінскіх, М.В.Дударава, Г.С.Іванова, Я.В.Іўковіч, А.П.Кандыба, В.С.Маршак, В.Я.Молчан, А.Л.Унукава, І.А.Фільчанкоў, У.Ф.Чарнышоў.

1997. А.М.Бубашкін, Н.Ф.Вінаградская, У.У.Грыцэўскі, Т.Ф.Зміцюра, А.В.Ігнаценка, Г.М.Кутовіч, С.Ф.Лагуценка, Л.М.Мардачова, Ю.С.Марціновіч, Г.У.Мушперт, І.В.Нарбекава, Л.Р.Румянцава, В.А.Рыбчынскі, Л.А.Саржанка, А.П.Сураў, С.І.Сухавей, А.В.Троіцкі, А.Б.Тырдаў, А.П.Цебянькоў, А.К.Цярпіцкі, С.П.Чугай, Г.І.Шофман, П.П.Юрчанкоў.

1998. І.І.Базан, А.М.Белавус, Я.А.Бойка, Т.А.Булгакава, І.Ю.Давыдзенка, В.В.Кандрасюк, С.А.Паляшчанкоў, С.Л.Пяткевіч, Р.М.Цыркін, І.У.Чырко, С.В.Шаранговіч, Т.І.Юрык, А.А.Ягорава, В.І.Якавец.

1999. Я.Р.Белацаркоўская, Ю.Л.Вута, С.В.Іваноў, Г.А.Лабанок, Л.М.Рабая, І.Дз.Рахманава, У.П.Саўчыкаў, С.Б.Уксусаў, Т.С.Юркевіч.

2000. Дз.В.Бойка, У.Ю.Іваноў, С.М.Кавальчык, В.М.Капыцько, А.Л.Кот, А.У.Пашкевіч, Э.Г.Сакура, Г.А.Сігаў, Л.А.Сідаркевіч, М.В.Шабовіч.

2001. К.Я.Андронаў, П.В.Васючэнка, Д.А.Волкава, С.А.Гавенка, Дз.А.Гарэлік, Э.В.Грыгарук, В.Г.Грыцаева, А.В.Гур'еў, І.Э.Дабрук, Т.Л.Дарожка, Н.А.Дудчанка, Л.М.Еранькоў, Ю.У.Жыгамонт, Н.У.Задорына, Л.В.Зорына, Ж.А.Капуснікава, М.У.Каралёва, А.А.Карпаў, К.М.Карчэўская, А.У.Карэлін, У.М.Кур'ян, А.У.Курэйчык, М.А.Лазарава, Ю.А.Лахмакоў, Т.В.Лісавенка, А.Ф.Малчанаў, В.Л.Марозаў, А.М.Меранкоў, Т.А.Нерсісян, Н.В.Нікіціна, У.М.Няхаенка, С.С.Пазняк, А.А.Пашатава, В.М.Прабдзяк, А.Ю.Пятросава, Я.І.Таганаў, А.І.Хадоска, В.А.Хайкова, Э.С.Ханок, Н.У.Хмялеўская-Налётка, Я.В.Хромаў, А.А.Шадзько, К.В.Шуліпаў, В.А.Шчарбакоў, І.А.Шыцікава, З.І.Ялонскі.

2002. В.М.Захараў, Т.У.Кавалёва, М.Я.Клімянюк, А.А.Клявенскі, Н.Л.Кот, В.У.Кузняцоў, А.А.Кучараў, В.А.Ласоўскі, А.А.Мазурава, Р.Я.Мінін, Л.В.Разумава, А.Л.Рымашэўскі, Н.М.Сяўніцкая, Н.М.Фурман, С.Л.Цімохіна, Л.Г.Чаранок, В.Я.Шыпіла, А.В.Янушкевіч, Г.Н.Янчык.

2003. С.В.Антонаў, М.Я.Баглова (Петэрсон), С.П.Бартохава, В.А.Буслаева, А.У.Волчак, К.А.Воранаў, Л.М.Ганчарова, Т.А.Герасімовіч, В.М.Давыдзенка, М.М.Казачонак, Дз.В.Марынін, С.В.Навуменка, М.А.Паніматчанка, В.В.Разумава, У.Я.Сівіцкі, Л.І.Шніп (Рублеўская), Дз.М.Якубовіч. *Г.А.Забела.*

СВІРЫДАЎ Дзмітрый Вадзімавіч (н. 23.4.1960, Мінск), бел. хімік. Д-р хім. н. (1999), праф. (2003). Сын В.В.*Свірыдава*. Скончыў БДУ (1982), дзе і працуе (у 1982—2002 у НДІ фіз.-хім. праблем). Навук. працы па фота- і электракаталі-

зе, хіміі нанаструктураваных матэрыялаў і іонна-імплантаваных палімераў, фотаэлектрахіміі квантава-размерных неарган. і малекулярных паўправаднікоў.

Тв.: Ion-implanted Polymers (разам з У.Б.Аджаевым, І.П.Казловым) // Electrical and Optical Polymer Systems. New York, 1927; Photoelectrochemistry of nanocrystalline aggregates of cyanine dyes on the semiconductor electrodes // Chemical Physics of Nanostructured Semiconductors. The Netherlands, 2003; Математическое моделирование физико-химических процессов. Мн., 2003 (разам з У.Р.Скацецкім, В.І.Яшкіным).

СЕЛЯМЕ́НЕЎ Вячаслаў Дзмітрыевіч (н. 6.9.1946, Мінск), бел. гісторык-архівіст. Канд. гіст. н. (1979). Скончыў БДУ (1971). З 1968 у Цэнтр. дзярж. архіве Кастр. рэвалюцыі і сацыяліст. будаўніцтва БССР, з 1977 у Гал. архіўным управленні пры СМ БССР, з 1980 нам. дырэктара Цэнтр. дзярж. архіва БССР у Мінску, з 1982 дырэктар Цэнтр. дзярж. архіва Кастр. рэвалюцыі і сацыяліст. будаўніцтва БССР (з 1995 Нац. архіў Рэспублікі Беларусь). Даследуе гісторыю Беларусі з 1917, пытанні архівазнаўства. Адзін з аўтараў кніг «Хроніка Чарнобыльскай трагедыі, 1986—1996 (па дакументах Нацыянальнага архіва Рэспублікі Беларусь)» (1996), «Нацыянальны архіў Рэспублікі Беларусь» (2002). Адзін са складальнікаў даведнікаў «Адміністрацыйна-тэрытарыяльны лад БССР» (т. 1, 1985), «Фонды былых архіваў Камуністычнай партыі Беларусі» (ч. 1—2, 1997—98), зб. дакументаў і матэрыялаў «Беларускія остарбайтэры» (т. 1—3, 1996—98), «Азарычы — лагер смерці» (1997), «Нацысцкае золата з Беларусі» (1998), «Заходняя Беларусь. Падзеі і людзі» (т. 1—2, 1998—2002), «Аграрныя пераўтварэнні ў Вілейскай вобласці, 1939—1941 гг.» (2001), «Аграрныя пераўтварэнні ў Маладзечанскай вобласці, 1944—1953 гг.» (2003), «Дакументы па гісторыі Вялікай Айчыннай вайны ў дзяржаўных архівах Рэспублікі Беларусь» (2003). Дзярж. прэмія Беларусі 2002.

Тв.: Документальные памятники Советской Белоруссии. Мн., 1990 (разам з М.Ф.Шумейкам); Белпромстройбанк: Страницы истории (1923—1998) Мн., 1998 (разам з К.В.Цыбулькам, М.Е.Капытовым); Архивоведение Беларуси. Ч. 1—2. Мн., 1998 (разам з Шумейкам, К.І.Козакам); Белорусские остарбайтеры: Ист.-аналит. исслед. Мн., 2001 (у саавт.); Забытые агенты Кремля (разам з В.І.Шымоліным). Мн., 2003.

СЕМЯНКО́ВА Галіна Мікалаеўна (н. 2.5.1952, Мінск), бел. вучоны ў галіне малекулярнай біялогіі. Канд. біял. н. (1989), дац. (2002). Скончыла БДУ (1973), дзе працуе з 1977. Навук. працы па вывучэнні механізмаў актывацыі клетак імуннай сістэмы, ролі актыўных форм кіслароду і азоту ў рэгуляцыі функцыян. актыўнасці клетак у норме і пры захворваннях, звязаных з парушэннем імунітэту. Дзярж. прэмія Беларусі 2000.

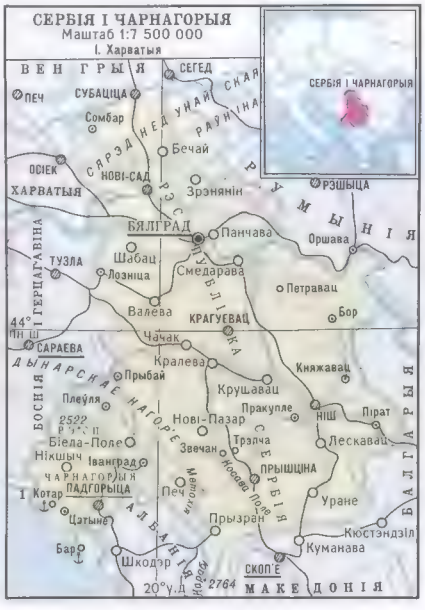
Тв.: Активные формы кислорода и функциональный отклик имунных клеток (разам з С.М.Чаранкевічам) // Фотобиология и мембранная биофизика. Мн., 1999; Investigation of G-CSF-influence on activity of neutrophils of healthy volunteers and oncohaematological patients by the chemiluminiscent method (у саавт.) // Chemiluminescence at the turn of the milenium. Dresden, 2001. *А.Б.Самаль.*

СЕН Амарцья (н. 3.11.1933, Шанцінікетан, Індыя), індыйскі эканаміст. Д-р эканам. н. (1959). Скончыў Калькуцкі і Кембрыджскі (1955) ун-ты. Выкладаў эканоміку ў ВНУ Індыі, Вялікабрытаніі і ЗША: у Джабалпурскім (1956—58), Дэлійскім (1963—71), Оксфардскім (1978—88 і з 1998) і Гарвардскім (1988—98) ун-тах, Лонданскай школе эканомікі (1971—77). У працы «Галеча і голад...» (1981) даследаваў фактары, якія вядуць да беспрацоўя і неэфектыўнасці сістэмы харч. размеркавання, выступае як прыхільнік дапамогі бедным і захавання стабільных цэн на прадукты харчавання. Нобелеўская прэмія па эканоміцы 1998.

Тв.: Рус. пер. — Развитие как свобода (отрывок из книги «Развитие как свобода») // Индия. Перспективы. 2000. № 1. *В.У.Адзярыха.*

СЕ́РБІЯ І ЧАРНАГО́РЫЯ (Србија и Црна Гора), дзяржава на Пд Еўропы, на Балканскім п-ве. На З мяжуе з Босніяй і Герцагавінай, Харватыяй, на Пн з Венгрыяй, на У з Румыніяй і Балгарыяй, на Пд з Македоніяй і Албаніяй; на ПдЗ абмываецца Адрыятычным морам. Пл. 102,35 тыс. км². Нас. 10 656 тыс. чал. (2002). Афіц. мова — сербская, выкарыстоўваецца албанская. Сталіца — г. *Бялград*. С. і Ч. — свабодная федэрацыя 2 рэспублік — *Сербіі* і *Чарнагорыі*. Захоўвае дзярж. сімволіку б. *Югаславіі*. У складзе Сербіі 2 аўт. краі — Ваяводзіна, Косава і Метохія.

Гісторыя стварэння і дзяржаўнае ўладкаванне. Супольніцтва пад назвай Сербія і Чарнагорыя (СіЧ) заканадаўча аформілася ў люг. 2003 на тэр. скасаванай Саюзнай Рэспублікі Югаславія. Прыцыповае рашэнне аб гэтым прынята ў сак. 2002 на перагаворах у Бялградзе паміж прэзідэнтамі Югаславіі (В.Каштуніца) і Чарнагорыі (М.Джуканавіч), якія падпісалі «Зыходныя асновы перабудовы адносін Сербіі і Чарнагорыі» і Дагавор ад 14.3.2002 аб прынцыпах перабудовы адносін паміж *Сербіяй* і *Чарнагорыяй*. Дагавор ратыфікаваны парламентамі Сербіі і Чарнагорыі 9.4.2002. Чарнагорыя атрымала права праз 3 гады правесці рэферэндум аб поўнай дзярж. незалежнасці. 20.10.2002 у Чарнагорыі адбыліся датэрміновыя парламенцкія выбары, на якіх перамогу атрымала кааліцыя «Дэмакратычны спіс за еўрапеўскую Чарнагорыю — М.Джуканавіч». 4.2.2003 Саюзная Скупшчына (парламент) Югаславіі прыняла Канстытуцыйную хартыю дзярж. супольніцтва СіЧ і закон аб яе прымяненні. Раней гэтыя дакументы прыняты ў скупшчынах Сербіі і Чарнагорыі. Усе органы ўлады Югаславіі скасаваны і замест іх створаны новыя. Сербія і Чарнагорыя — цалкам раўнапраўныя рэспублікі, сумесна выпрацоўваюць знешнюю і абаронную палітыку. Кожная з іх мае ўласныя валюты (дынар і еўра), унутр. рынкі і мытныя сістэмы. Паводле Канстытуцыйнай хартыі СіЧ мае наступныя сумесныя інстытуты ўлады: прэзідэнта, Скупшчыну, Савет Міністраў і суд. Ва ўладзе 5 міністраў: замежных спраў, абароны, міжнар. эканам. адносін, унутр. эканам. адносін, па абароне правоў чалавека і нац. меншасцей. СіЧ не мае дзярж. бюджэту, валютных рэзерваў, міністэрства фінансаў, Цэнтрабанка. Саветам Міністраў кіруе прэзідэнт СіЧ (з сак. 2003 чарнагорац С.Маравіч), якога выбірае аднапалатная Скупшчына (старшыня — серб Д.Мічунавіч). 28.12.2003 у Сербіі адбыліся пазачарговыя парламенцкія выбары. Па іх выніках галоўны к-т Дэмакр. партыі Сербіі, якую ўзначальвае В.Каштуніца, даручыў яму сфарміраваць новы сербскі ўрад. У студз. 2004 другі прадстаўнік гэтай партыі Д.Маршычанін выбраны старшынёй новай Скупшчыны (парламента) Сербіі з адначасовым выкананнем абавязкаў прэзідэнта рэспублікі. Яго кандыдатуру пры пэўных умовах падтрымала Сацыяліст. партыя Сербіі, што дазволіла пераадолець крызіс, які мог прывесці да новых парламенцкіх выбараў. СіЧ прызнана міжнар. супольнасцю. Яна — чл. ААН (заняла месца б. Югаславіі), Савета Еўропы (з крас 2003), інш. міжнар. арг-цый. Дыпламат. адносіны з Рэспублікай Беларусь устаноўлены ў сак. 2003.



Прырода. Паўн. ч. Сербіі размешчана на паўд. ускраіне Сярэднедунайскай раўніны. Па правым беразе р. Сава і шыротным адрэзку ўздоўж р. Дунай распасціраюцца хрыбты і масівы Сербскага нагор'я і Усх.-Сербскіх гор, на Пд — Македонскае нагор'е з катлавінамі Косава Поле і Метохія. Паўд.-зах.

частка ў межах Дынарскага нагор'я (выш. да 2522 м, г. Бобатаў-Кук). Найвыш. пункт краіны (2764 м) у хр. Карабі, на мяжы з Албаніяй. Карысныя выкапні: каменны і буры вугаль, нафта і газ, медныя, свінцова-цынкавыя і жал. руды, баксіты і інш. Клімат умерана кантынентальны, на ўзбярэжжы Адрыятычнага м. міжземнаморскі. Сярэдняя т-ра студз. ад -1 да -9 °С, ліп. 19—25 °С. За год выпадае 500—1500 мм ападкаў, у гарах, каля марскога ўзбярэжжа, да 3000 мм. У Чарнагорыі, каля бухты Котар,— самае вільготнае месца Еўропы (больш за 5000 мм ападкаў за год). Гал. рэкі — Дунай, Ціса, Сава, Марава, Дрына. Найб. возера *Скадарскае* (Шкодэр). Пераважаюць падзолістыя, бурыя лясныя і горна-лясныя глебы; тыповыя чарназёмы займаюць невял. плошчы ў Ваяводзіне, чырваназемы прымеркаваны да вузкай прыморскай паласы, у далінах рэк — алювіяльна-лугавыя глебы. На Дынарскім нагор'і пашыраны карст і голыя скалы. Схілы гор укрыты хвойнымі, мяшанымі і шыракалістымі (пераважна букавымі) лясамі, на ўзбярэжжы — хмызняковая расліннасць. Пад лесам 17% тэр. Нац. паркі: Біёградска-Гора, Дурмітар (уключаны ЮНЕСКА у спіс *Сусветнай спадчыны*), Лоўчан.

Насельніцтва. Сербы складаюць 62,6% насельніцтва, албанцы — 15,5% (пераважна ў Косаве), чарнагорцы — 5%, венгры — 2,3% (пераважна ў Ваяводзіне). Жывуць таксама балгары, румыны, баснійцы, цыганы і інш. Вернікі правасл. хрысціяне (65%; у асн. сербы, чарнагорцы), мусульмане (19%; албанцы, баснійцы), католікі (4%; венгры, часткова чарнагорцы), пратэстанты (1%), іншыя (11%). Сярэдняя шчыльн. 104 чал. на 1 км². Найб. шчыльна населены паўн. раўнінныя раёны. Гар. насельніцтва 52%. Найб. гарады (тыс. чал., 2002): Бялград — 1500, Прышціна — 194, Ніш — 185, Крагуевац — 178, Нові-Сад — 176, Падгорыца — 137. У прам-сці і буд-ве занята 41% эканамічна актыўнага насельніцтва, у сельскай гаспадарцы — 25%, сферы паслуг — 34%.

Гаспадарка. С. і Ч. — індустр.-аграрная краіна. Распад *Югаславіі* ў 1991, які суправаджаўся грамадз. вайной, разрывам традыц. эканам. сувязей і спадам вытв-сці, адмоўна паўплываў на эканоміку краіны. У 1992—93 валавы ўнутр. прадукт (ВУП) скараціўся напалавіну. Сучасная эканоміка С. і Ч. ў значнай ступені залежыць ад міжнар. фін. і эканам. дапамогі. У 2000—03 краіна атрымала больш за 1,3 млрд. еўра донарскай дапамогі і крэдытаў. У 2002 ВУП склаў 25,3 млрд. дол. (2370 дол. на душу насельніцтва). 36% ВУП ствараецца ў прам-сці, 26% — у сельскай гаспадарцы і рыбалоўстве, 38% — у сферы паслуг. Развіты чорная і каляровая металургія, машынабудаванне, тэкст. і фармацэўтычная прам-сць. Аснова прамысл. вытв-сці — горназдабыўная галіна. Краіна ў асноўным забяспечана мінер. рэсурсамі, за выключэннем энерганосьбітаў. Здабыча бурага вугалю і лігніту (Косава і на Пд ад Бялграда), нафты і прыроднага газу (Ваяводзіна), меднай (руднікі Бор, Майданпек, Бучым у Сербіі) і свінцова-цынкавых (раёны г. Трэпча ў Косаве, гарадоў Плеўля і Івангард у Чарнагорыі) руд, баксітаў (каля г. Нікшыч у Чарнагорыі) і інш. Электраэнергетыка базіруецца на мясц. і імпартуемым паліве, выкарыстанні гідраэнергет. рэсурсаў. Вытв-сць электраэнергіі 31,7 млрд. кВт·гадз (2001), у т.л. 62,9% на ЦЭС і 37,1% на ГЭС (на рэках Дунай, Дрына, Уласіна, Лім, Зета і інш.). Прадпрыемствы чорнай металургіі ў гарадах Смедарава і Нікшыч, каляровай — у гарадах Бор (выплаўка і пракат медзі), Звечан, Шабац, Прышціна (свінец, цынк), Падгорыца (алюміній) і інш. Шматгаліновае машынабудаванне, у т.л. вытв-сць аўтамабіляў (Крагуевац), трактароў, рачных суднаў, станкоў (Бялград, Нові-Сад), электратэхнікі і электронікі (Бялград, Ніш, Субаціца, Цэтыне). Асн. цэнтры хім. прам-сці (вытвсць мінер. угнаенняў, сернай к-ты, гумава-тэхн. вырабаў, штучных валокнаў) — Бялград, Ніш, Субаціца, Шабац; нафтаперапр. — Нові-Сад; фармацэўтычнай — Бялград. У лёгкай прам-сці развіты тэкст. (баваўняная, шарсцяная), трыкат. і гарбарна-абутковая галіны. Дрэваапр., у т.л. мэблевая прам-сць (Бялград, Субаціца); вытв-сць буд. матэрыялаў. Харчасмакавая (мукамольная, алейная, цукр., вінаробная, агародніна-кансервавая, тытунёвая) прам-сць. Маст. рамёствы (дываны, вырабы з каляровых металаў). Аснова сельскай гаспадаркі — раслінаводства. Гал. раён таварнага земляробства — Ваяводзіна і сумежныя раёны на Пд ад рэк Сава і Дунай, даліна ніжняга цячэння р. Марава. Вырошчваюць пераважна збожжавыя культуры — кукурузу (1/3 ворных зямель), пшаніцу, авёс, жыта; з тэхн. — цукр. буракі, сланечнік, канаплі, тытунь. Бульбаводства і агародніцтва. Садоўніцтва (найб. сліва, на ўзбярэжжы — інжыр, гранат, міндаль) і вінаградарства. Штогод збіраюць да 7 млн. т кукурузы, да 3 млн. т пшаніцы, да 2,5 млн. т цукр. буракоў. Жывёлагадоўля развіта ў цэнтр. і паўд. горных раёнах Сербіі і ў Чарнагорыі. Пагалоўе (млн. галоў, 2000) буйн. раг. жывёлы — 1,45, свіней — 4,09, авечак — 1,92, коз — 0,24. Птушкагадоўля (21,12 млн. галоў). Рыбалоўства. Аснова трансп. сеткі — аўтадарогі; агульная даўж. 48,6 тыс. км (2002), у т.л. 28,8 тыс. км з цвёрдым пакрыццём (з іх 560 км скарасных аўтамагістралей). Даўж. чыгунак 4059 км, у т.л. 1364 км электрыфікаваных. Суднаходства па рэках Дунай і Сава. Даўж. ўнутр. водных шляхоў 587 км. Буйныя рачныя парты — Бялград, Нові-Сад, марскія — Бар, Котар. Паромная лінія Бар — Бары (Італія). Даўж. нафтаправодаў 415 км, прадуктаправодаў 130 км, газаправодаў 2110 км. 45 аэрапортаў, у т.л. 19 маюць узлётна-пасадачныя палосы з цвёрдым пакрыццём. Гал. турыстычны рэгіён — Адрыятычнае ўзбярэжжа Чарнагорыі. Даход ад турызму ў 2000 склаў 17 млн. долараў. Экспарт (2,3 млрд. дол., 2002) каляровых металаў, адзення, агародніны і садавіны, прадукцыі чорнай металургіі, гумава-тэхн. вырабаў. Імпарт (6,3 млрд. дол., 2002) нафты і нафтапрадуктаў, пражы і тканін, грузавых аўтамабіляў, прыроднага газу, станочнага абсталявання. Асн. гандл. партнёры: Германія, Расія, Італія, Венгрыя, Славенія, Боснія і Герцагавіна і інш. Грашовая адзінка: у Сербіі — новы югаслаўскі дынар, у Чарнагорыі карыстаюцца еўра, у Косаве — новым югаслаўскім дынарам і еўра.

Узброеныя сілы. Рэгулярныя ўзбр. сілы (на 2002) 74,5 тыс. чал., рэзерв 400 тыс. чал., ваенізаваныя фарміраванні (падраздзяленні Мін-ва ўнутр. спраў) 40 тыс. чал. Вярх. галоўнакамандуючым з'яўляецца Вярх. савет абароны, у які ўваходзяць прэзідэнт супольніцтва СіЧ і прэзідэнты дзяржаў-членаў СіЧ (прымаюць рашэнні кансэнсусам). Стратэгію абароны вызначае Скупшчына СіЧ. Камплектаванне паводле прызыву. Рэгулярныя ўзбр. сілы складаюцца з сухап. войск, ВПС, ВМС. У сухап. войсках 60 тыс. чал., 1016 танкаў, 557 баявых машын пяхоты, 204 бронетранспарцёры, 672 буксірныя гарматы, 87 рэактыўных сістэм залпавага агню, 1250 гармат процітанк. артылерыі, 2085 мінамётаў, 142 пускавыя ўстаноўкі процітанк. кіроўных ракет, 2000 гармат зенітнай артылерыі, 60 зенітных ракетных комплексаў. У ВПС 11 тыс. чал., 103 баявыя самалёты, 44 баявыя верталёты, 40 пераносных зенітных комплексаў. У ВМС 3,5 тыс. чал., падводная лодка, 5 звышмалых падводных лодак, 3 фрэгаты, 9 ракетных катэраў, 18 рачных патрульных катэраў, 4 мінна-тральныя караблі, 7 рачных тральшчыкаў, 4 малыя дэсантныя караблі, 21 дэсантны катэр, 2 танкеры, 5 буксіраў і інш.; 8 верталётаў. У марской пяхоце 900 чал., 3 брыгады, у т.л. брыгада берагавой артылерыі, батальён ваен. паліцыі.

Ахова здароўя. Існуе сістэма дзярж. і прыватнай медыцыны. Пашырана мед. страхаванне. Сярэдняя працягласць жыцця мужчын 71, жанчын 76,7 гадоў. Узровень нараджальнасці 12,7, смяротнасць 10,6 на 1 тыс. чалавек. Натуральны прырост 0,19%. Дзіцячая смяротнасць 17,9 на 1 тыс. нованароджаных (2003). Сярэдні ўзрост насельніцтва 36,2 гадоў. На 1 тыс. жанчын прыпадае 947 мужчын.

Друк, радыё, тэлебачанне. У 2002 у СіЧ выдавалася больш за 2,4 тыс. перыяд. выданняў. Найбуйнейшыя газеты: «Блёс» («Успышка», з 1996), «Борба» («Барацьба», з 1922), «Вечерашње новине» («Вячэрнія навіны», з 1954), «Глâс» («Голас», з 1991), «Данас» («Сёння», з 1997), «Днёвни телеграф» («Дзённы тэлеграф», з 1996), «Политика» («Палітыка», з 1904), «Победа» («Перамога», з 1943) і інш. Інфарм. агенцтвы: у Сербіі — дзярж. Тэлегр. агенцтва «Новая Югаславія» (ТАНЮГ, з 1943), прыватныя «Бэта» (з

1992), «ФаНэт» (з 1994); у Чарнагорыі — інфарм. агенцтва «МІНА» (з 1999). Радыёвяшчанне з 1924. Тэлебачанне з 1958. У Сербіі каля 300 тэлевізійных і 600 радыёстанцый, у Чарнагорыі адпаведна 12 і 40. Дзейнічаюць дзярж. «Радыё і тэлебачанне Сербіі» (мае 5 радыё- і 3 тэлепраграмы, канал спадарожнікавага тэлебачання) і «Радыё і тэлебачанне Чарнагорыі» (мае 1 радыё- і 2 тэлепраграмы, канал спадарожнікавага тэлебачання). Прыватныя электронныя сродкі масавай інфармацыі: Б 92, БК, Інфа 24, студыя Б, ТВ Пінк. Міжнар. радыё СіЧ (з 1977) вядзе праграмы на замежныя краіны на 13 мовах свету. У СіЧ ствараецца новая заканад. база рэгулявання сродкамі масавай інфармацыі. Пры падтрымцы замежных краін і міжнар. арг-цый сродкі масавай інфармацыі Косава дзейнічаюць па-за кантролем цэнтр. улады ў Бялградзе. Выходзяць 7 газет, дзейнічаюць 20 тэлеі 80 радыёстанцый. Інфарм. агенцтва — «Косавапрэс». Грамадская тэлерадыёкампанія «Радыё і тэлебачанне Косава» вядзе праграмы па 1 тэле-, 2 радыёканалах і праз спадарожнік на сербскай, тур., басанскай мовах. Прыватная тэлерадыёкампанія — «Радыё і тэлебачанне 21».

Літаратура. Развіваецца на *сербскай мове*. Узнікненне звязана з дзейнасцю слав. асветнікаў і рэліг. дзеячаў *Кірылы і Мяфодзія* і іх вучняў Клімента і Навума, заснавальнікаў Охрыдскай школы, якая ўплывала на духоўную асвету і развіццё пісьменнасці ў паўд. славян. Сярод помнікаў стараж. сербскага пісьменства «Міраславава евангелле» (12 ст.), творы агіяграфічныя Савы, Стэфана Первавянчанага, Даменціяна, Тэадосія (13 ст.); Данііла (1-я пал. 14 ст.), Канстанціна Філосафа (15 ст.) і гімнаграфічныя Яфімія (канец 14 ст.), Стэфана Лазаравіча (пач. 15 ст.), а таксама пераклады і перапрацоўкі тэкстаў візант. л-ры. Вылучыўся сербскі паэт. эпас: негіст., апавядальны, гераічны (цыклы дакосаўскі, косаўскі, паслякосаўскі, пра гайдукоў, пра набегі, пра вызваленне і інш.). Для гісторыі маст. слова сербаў істотнае значэнне мела т.зв. Дуброўніцка-Далмацінскае адраджэнне, прадстаўнікі якога (М.Маруліч, Х.Луціч, П.Хектаравіч, М.Држыч, П.Зораніч, І.Зундуліч) запазычвалі вопыт ант. і зах.-еўрап. мастацтва, пераважна італьян., прыстасоўваючы яго да ант. традыцый. Да 2-й пал. 18 ст. л-ра захоўвала пераважна рэліг. характар і царк.-слав. мову, якая часткова замянялася рус. мовай, што асабліва праявілася ў т.зв. рус.-слав. эпоху (творы З.Арфеліна, Ё.Раіча), прадвызначаную рус. педагогамі (Э.Казачынскі, пачынальнік сербскай драматургіі). У канцы 18 ст. сербская л-ра развівалася пад уплывам ідэй еўрап. Асветніцтва (*Д.Абрадавіч*). Адыход ад царк.-слав. мовы і царк. традыцыі замацоўваўся творчасцю Ё.Мушкаціравіча, Э.Янкавіча, А.Стойкавіча, М.Відакавіча, якія ўвялі разнастайныя свецкія жанры і абумовілі пэўную залежнасць развіцця сербскай л-ры ад зах.-еўрап. плыней. Пад уздзеяннем класіцызму развівалася творчасць А.Везіліча, Л.Мушыцкага, сентыменталізму — Г.Трлаіча. Прыкметны ўплыў паэтаў Зах. Еўропы вызначыўся ў творчасці прадстаўнікоў ранняга сербскага рамантызму Ё.Пашыча, С.Мілуцінавіча. Рамантызм найб. ярка выявіўся ў 1840—70-я г. ў паэзіі Ё.*Змая Ёванавіча*, Б.Радзічавіча, Дж.Якшыча, Л.Косціча. Асобнае месца належала П.Негашу, які ў сваіх паэмах сінтэзаваў нар.-паэт. традыцыю і вопыт сусв. л-ры. Сатыр. камедыі Ё.Попавіча заклалі асновы нац. рэпертуару сербскага т-ра. Вызначальную ролю ў фарміраванні новай сербскай славеснасці мела рэформа літ. мовы на нар. аснове, здзейсненая В.*Караджычам*. Дзейнасць Караджыча і яго паслядоўнікаў непасрэдна звязана з актывізацыяй нац.-вызв. руху, аднаўленнем сербскай дзяржаўнасці і адраджэннем культуры. У 2-й пал. 19 ст. на першы план выйшла рэаліст. проза (Р.*Даманавіч*, Б.*Нушыч*, М.Глішыч, Л.Лазаравіч, С.Матавуль, С.Срэмац, С.Ранкавіч, Б.Станкавіч, П.Кочыч і інш.). У паэзіі вылучылася грамадз. лірыка і паліт. сатыра В.Ілліча. Пач. 20 ст. характарызаваўся новым зваротам да еўрап. узораў (Ё.Скерліч). Традыцыі працягвалі А.Шантіч, В.Петравіч. Перыяд да 1-й сусв. вайны атрымаў назву «сербскі мадэрн» (паэты У.Петкавіч-Дзіс, С.Пандуравіч, С.Вінавер і інш.). Сімвалісцкую паэтыку і класічныя формы распрацоўвалі сербскія «парнасаўцы» М.Ракіч, Ё.Дучыч. Пасля ўтварэння Каралеўства сербаў, харватаў і славенцаў (Версальскай Югаславіі) рэцэпцыя вопыту еўрап. л-р набыла яшчэ большыя маштабы: культываваліся экспрэсіянізм (Р.Петравіч), сюррэалізм (Д.Маціч, М.Рысціч), неарамантызм (Р.Раткавіч), дадаізм (Д.Алексіч), ствараліся ўласна сербскія мадэрнісцкія школы — «суматраізм» (М.Црнянскі), зенітызм (Л.Міціч). Развівалася т.зв. сац.-л-ра (паэты Р.Зогавіч, С.Куленавіч, Ч.Міндэравіч, Д.Косціч, празаікі Б.*Чопіч*, Д.Чалакавіч, крытык Дж.Ёванавіч). У пасляваен. л-ры цэнтр. месца заняла тэма нар.-вызв. вайны, гераізму народа, новага жыцця (творы О.Давіча, М.Лаліча, М.Олячы, М.Сялімавіча, Чопіча). Грамадз. і патрыят. матывамі ўзбагацілася паэзія Дз.*Максімавіч*. Панарамнасць і гіст.-філас. змест уласцівы эпічным палотнам Д.*Чосіча*. Новыя формы і жанры распрацоўваў М.Булатавіч. Асуджэнне таталітарызму — асн. пафас раманаў Д.Міхаілавіча, А.Ісакавіча. Сінтэз традыц. і мадэрнага ўвасоблены ў творчасці І.*Андрыча*. Вылучыліся філас.-маст. творы духоўных пісьменнікаў Н.Веліміравіча, Ю.Попавіча. У 1990-я г. ў л-ры плённа працавалі празаік М.*Павіч*, паэты С.*Раічкавіч*, М.Бечкавіч, В.Попа, драматург Д.Кавачавіч і інш. На бел. мове выдадзены сербскія казкі ў зб. «Ці страшны страх?» (1970), «Югаславянскія казкі» (1999), апавяданні ў зб. «Югаслаўскія апавяданні» (1975), вершы ў зб. «Па камянях, як па зорах» (1981), анталогія «Сербская паэзія» (1989), творы М.Маркавіча («Бродарка», 1931; «Версальская Югаславія», 1933), Р.Стыенскага («Не забудзем», 1935), Д.Каліча («Бераг без сонца», 1978, пер. М.Паслядовіч), Андрыча («Трывожны год», 1978, пер. Б.Сачанка; «Мост на Дрыне», 1993, пер. Сачанка і І.Чарота), Нушыча («Аўтабіяграфія», 1985, пер. Чарота). Сярод перакладчыкаў на бел. мову: Р.Барадулін, М.Гамолка, А.Зарыцкі, В.Зуёнак, П.Кавалёў, П.Макаль, А.Марціновіч, Я.Міклашэўскі, М.Мятліцкі, У.Паўлаў, А.Разанаў, М.Ракітны, К.Севярынец, Я.Сіпакоў, У.Шахавец, Р.Яўсееў і інш.

Архітэктура. Захаваліся рэшткі стараж.-рым. паселішчаў (Сінгідунум, цяпер Бялград). Унікальны помнік візант. горадабудаўніцтва — рэшткі г. Юсцініяна-Прыма (Царычын-Град). У архітэктуры 12—14 ст. сфарміравалася т.зв. школа Рашкі. Манастыры і храмы будавалі з каменю (часам з мармуровай абліцоўкай) паводле візант. кам-

Да арт. **Сербія і Чарнагорыя**. Цэнтр Бялграда.

пазіцыйнай схемы ў спалучэнні з раманскімі аркатурнымі паясамі, перспектыўнымі парталамі (цэрквы Успення Багародзіцы ў манастыры Студзеніца, пантакратара ў манастыры Дзечані, Святой Тройцы ў манастыры Сопачані). У 14 ст. склалася т.зв. косава-метахійская школа, для якой характэрны крыжова-купальныя храмы з каменю і цэглы (царква Дабравешчання ў манастыры Грачаніца). У 2-й пал. 14 ст. пад тур. уплывам у даліне р. Марава сфарміравалася т.зв. мараўская школа, у якой традыцыі серб. дойлідства набылі арыгінальную перапрацоўку, пашырыліся бясстоўпныя (царква св. Стэфана, ці т.зв. Лазарыца ў Крушавацы) і 4-стоўпныя крыжова-купальныя храмы з апсідамі па трох баках крыжа (царква ў манастыры Раваніца). У 14—15 ст. будавалі крэпасці з масіўнымі зубчастымі сценамі і велічнымі вежамі. У раўнінных раёнах яны мелі рэгулярны (Смедарава), у горных — ірэгулярны (Звечан і Магліч у даліне р. Ібар) планы. Гарады з радыяльнай планіроўкай забудоўвалі драўлянымі, саманнымі і каменнымі дамамі. З 2-й пал. 15 ст. ў час тур. панавання пашыраны мячэці, мінарэты, лазні, караван-сараі, дамы т.зв. балканскага тыпу з выступаючымі верхнімі паверхамі, эркерамі, галерэямі. З пач. 18 ст. ў культ. цэнтры С. — вобласці Ваяводзіна буд-ва валося ў стылях барока і класіцызму (Нові-Сад, Срэмскі-Карлаўцы і інш.). З 1850-х г. будавалі ў духу еўрап. эклектыкі (Нар. т-р і Стары палац у Бялградзе), у пач. 20 ст. — у стылях мадэрн і неавізантыйскім (арх. А.Стэфанавіч, Н.Нестаравіч). У канцы 1930-х г. сцвердзіўся функцыяналізм (арх. Н.*Добравіч*, Д.Брашаван). Архітэктура краіны моцна пашкоджана ў 2-ю сусв. вайну. У пасляваен. час распрацаваны планы буд-ва і рэканструкцыі гарадоў (генплан развіцця Бялграда, 1947—50, арх. Добравіч інш.). Сучасная архітэктура адметная свабоднай і выразнай планіроўкай жылых комплексаў, імкненнем да пластычнай выразнасці, выкарыстання фактурных кантрастаў — неапрацаваных бетону і каменю, цэглы з дэталямі з металу і шкла, паліхромных мазаік (новыя раёны Бялграда, Цітава-Ужыцы, Чачака). Пашыраецца выкарыстанне традыцый нар. архітэктуры, дасягненні ў галіне сінтэзу мастацтваў (мемар. ансамблі Б.Багданавіча). Комплексы манастыроў Сопачані і Студзеніца ўключаны ЮНЕСКА у спіс *Сусветнай спадчыны*. У 1960 засн. Саюз архітэктараў С. Пра архітэктуру Чарнагорыі гл. ў арт. *Чарнагорыя*.

Выяўленчае і дэкаратыўна-прыкладное мастацтва. На тэр. С. знойдзены: кераміка і скульптура эпох неаліту і бронзы, блізкія да помнікаў Усх. Міжземнамор'я, Грэцыі, Балгарыі; творы мастацтва ілірыйцаў, фракійцаў, скіфаў, кельтаў; ювелірныя вырабы авараў і славян. Багаццем скульпт. ўбрання вылучаюцца цэрквы т.зв. школы Рашкі (12—14 ст., у Студзеніцы, Дзечані). У 13—15 ст. развіваўся манум. жывапіс (фрэскі ў цэрквах Узнясення ў манастыры Мілешава, Святой Тройцы ў манастыры Сопачані; размалёўкі цэркваў Багародзіцы Левішскай у Прызране, манастырах Грачаніца, Раваніца, Манасія). У мініяцюры спалучаліся раманскія і візант. традыцыі (Міраслававa евангелле 12 ст., Хіландарскае евангелле 14 ст.). У 18 ст. ў выяўл. мастацтве Ваяводзіны праявіліся свецкія тэндэнцыі (серыі гравюр Х.Жафаравіча). Вылучаліся алтарныя абразы Т.Крачуна, партрэты Т.Чэшляра. У дэкар.-прыкладным мастацтве сярэдневяковай Сербіі развіты керамічная вытвасць, злотніцтва, разьба па дрэве, шыццё і ткацтва ў візант. традыцыях з тур. уплывам. Рысы класіцызму ўласцівы жывапісу А.Тэадаровіча, партрэтам П.Джуркавіча, Катарыны Іванавіч, У.Кнежавіча. Вылучаюцца партрэты К.Данііла. Пасля 1848 узніклі тэндэнцыі рамантызму (Дж.Якшыч, Дз.Аўрамавіч, Н.Раданіч), развіваўся рэаліст. пейзаж (М.Ценкавіч, У.Прэдзіч, П.Ёванавіч). Адзін з вядучых рэалістаў жывапісец Дж.*Крсціч*. Імпрэсіяністычныя тэндэнцыі ў пейзажах і партрэтах К.Мілічавіча, М.Мілаванавіча. У 1910—20-я г. мастацтва пад уздзеяннем сезанізму, кубізму, канструктывізму, экспрэсіянізму (пейзажы і партрэты П.Добравіча, М.Конёвіча, Ё.Біеліча). У 1937 створана Бялградская АМ. Набыў развіццё кірунак рэалізму з рысамі сімвалізму (І.Табакавіч, Н.Гваздзенавіч). Сюррэалістычнымі пошукамі займаліся Р.Жыванавіч-Ное, М.Паўлавіч-Барылі. Сацыяльны рэалізм. адбіўся ў графіцы Дж. *Андраевіча-Куна*. Сярод першых скульптараў Дж.Ёванавіч, Т.Расандзіч, С.Стаянавіч. Мастацтву 2-й пал. 20 ст. характэрны разнастайныя фармальныя пошукі ў кірунках абстракцыянізму, экспрэсіянізму, поп-арту і інш. У 1948 створана Бялградская акадэмія прыкладнога мастацтва. У нар. мастацтве захоўваюцца старадаўнія традыцыі. Сярод жывапісцаў-эксперыментатараў 2-й пал. 20 ст. Н.С.Чэліч, М.Проціч, Л.Вазаравіч, Л.Шэйка, А.Тамашавіч і інш. З канца 20 ст. развіваецца інсітнае мастацтва (І.Генераліч і інш.). У 1945 засн. Саюз мастакоў С. Пра мастацтва Чарнагорыі гл. ў арт. *Чарнагорыя*.

Літ.: Лещиловская И.И. Сербская культура XVIII в. М., 1994; Чарота І.А., Трус М.В. Югаслаўскія літаратуры і культуры. Мн., 1999.

М.С.Даўгяла (гісторыя), *М.Л.Страха* (прырода, насельніцтва, гаспадарка), *І.А.Шор, В.А.Юшкевіч* (узброеныя сілы), *Л.А.Фядотаў* (друк, радыё, тэлебачанне), *І.А.Чарота* (літаратура), *Я.Ф.Шунейка* (архітэктура, выяўленчае і дэкаратыўна-прыкладное мастацтва).

СІДАРО́ВІЧ Яўгеній Мечыслававіч (н. 24.8.1939, Мінск), бел. вучоны ў галіне буд. механікі. Д-р тэхн. н. (2001). Скончыў Бел. нац. тэхн. ун-т (1962), дзе і працуе (з 2001 праф.). Навук. працы па тэорыі нелінейна дэфармуемых сістэм,

Да арт. **Сербія і Чарнагорыя**. Фрагмент фрэскі ў царкве Святой Тройцы манастыра Сопачані. Каля 1265.

па стат. і дынамічнай устойлівасці збудаванняў.

Тв.: Нелинейное деформирование, статическая и динамическая устойчивость пространственных стержневых систем. Мн., 1999; Работа деформируемых систем при следящих, ветровых и гидростатических нагрузках // Механика разрушения композиционных материалов. Мн., 1997.

С.С.**Сідорскі**.

А.В.**Сінкевіч**.

СІДО́РСКІ Сяргей Сяргеевіч (н. 13.3.1954, г. Гомель), дзяржаўны дзеяч Беларусі. Д-р тэхн. н. (2003). Чл. Прэзідыума Нац. АН Беларусі (з 2003). Акад. Міжнар. інж. акадэміі (1999). Засл. работнік прам-сці Беларусі (1997). Скончыў Бел. ін-т інжынераў чыг. транспарту (1976). З 1976 на Гомельскім з-дзе радыётэхнал. аснашчэння: майстар цэха, нач. лабараторыі, аддзела, нам. дырэктара, з 1991 дырэктар завода. З 1992 ген. дырэктар навук.-вытв. аб'яднання «Ратон» (г. Гомель). У 1998—2001 нам., 1-ы нам. старшыні Гомельскага аблвыканкома. З 2001 нам., з 2002 1-ы нам., з 2003 в.а. Прэм'ер-міністра Рэспублікі Беларусь. Са снеж. 2003 Прэм'ер-міністр Рэспублікі Беларусь. Асн. кірункі навук. дзейнасці: тэхналогія і перапрацоўка палімераў і кампазітаў.

Тв.: Технология вакуумной металлизации полимерных материалов. Гомель, 1994.

СІМО́НЧЫК Леанід Васілевіч (н. 1.12.1950, в. Манькавічы Столінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (1997). Скончыў БДУ (1973). З 1974 у Ін-це фізікі, з 1992 у Ін-це малекулярнай і атамнай фізікі Нац. АН Беларусі. Навук. працы па фізіцы ўзаемадзеяння інтэнсіўных эл.-магн. хваль з неаднароднай плазмай, фізіцы газаразраднай плазмы, дыягностыцы плазмы. Устанавіў механізмы ўзбуджэння параметрычных няўстойлівасцей вымушанага рассеяння мікрахвалевага выпрамянення ў неаднароднай плазме, распрацаваў метады кантролю і кіравання імі.

Тв.: Экспериментальное исследование абсолютной параметрической неустойчивости неоднородной плазмы (у сааўт.) // Журн. эксперим. и теорет. физики. 1987. Т. 93, вып. 10; Experimental investigation of coherent parametric microwave absorption in magnetized inhomogeneous plasma (у сааўт.) // Plasma Phys. Contr. Fusion. 1998. Vol. 40, № 2.

СІМХО́ВІЧ Валянціна Аляксандраўна (н. 22.3.1955, г.п. Глуск Магілёўскай вобл.), бел. сацыёлаг і філолаг. Д-р сацыялаг. н. (2003), канд. філал. н. (1986). Скончыла Мінскі пед. ін-т замежных моў (1977). Настаўнічала. З 1978 у Бел. эканам. ун-це, з 2003 дэкан ф-та менеджменту. Навук. працы па праблемах ідэнтыфікацыі і сацыялізацыі асобы, кіравання персаналам, па лінгвістыцы і методыцы выкладання замежных моў. Распрацавала тэарэтыка-метадалагічныя асновы сацыялагічнай канцэпцыі феномена карпаратыўнага чалавека, яго сацыялізацыі і ўзнаўлення японскім грамадствам як цэласнай і эфектыўна дзеючай сацыякульт. мадэлі (сям'я — школа — фірма).

Тв.: Практическая грамматика английского языка. Мн., 2001; Japanese Approach to Businesc: Managament System and Corporate Men. Tokyo, 2001; Феномен корпоративного человека в японском обществе. Мн., 2002.

СІНІ́ЦЫН Мікалай Васілевіч (н. 18.8.1935, в. Туркава Яраслаўскай вобл., Расія), расійскі і бел. вучоны ў галіне лугаводства. Д-р с.-г. н. (1984), праф. (1987). Засл. дз. нав. Расіі (1995). Скончыў Маскоўскую с.-г. акадэмію (1959). З 1966 у Бел. НДІ меліярацыі і воднай гаспадаркі (у 1971—88 заг. аддзела). З 1990 у Смаленскім с.-г. ін-це (у 1990—2000 рэктар). Навук. працы па праблемах лугавой кормавытворчасці. Распрацаваў комплекс мерапрыемстваў па паляпшэнні лугоў на поймавых землях, прапанаваў спосабы фарміравання сеяных супольнасцей доўгагадовых сенажацей і выпасаў з высокай прадукцыйнасцю.

Тв.: Пойменные луга и их улучшение. Мн., 1972; Продуктивность пойменных лугов. Мн., 1987 (у сааўт.); Луговое кормопроизводство в Нечерноземной зоне. Смоленск, 2003 (у сааўт.).

В.М.Кандрацьеў.

СІНКЕ́ВІЧ Аляксей Васілевіч (н. 10.6.1977, г. Віцебск), бел. спартсмен (гімнастыка спарт.), Засл. майстар спорту Беларусі (2001). З 1995 інструктар-спартсмен Мін-ва спорту і турызму Рэспублікі Беларусь. Чэмпіён свету (2001, г. Гент, Бельгія) у камандным заліку, сярэбраны (1997, г. Лазана, Швейцарыя) і бронз. (1999, г. Цяньцзінь, Кітай) прызёр у камандным заліку. Бронз. прызёр чэмпіянату свету (2002, г. Дэбрэцэн, Венгрыя) у асабістым заліку ў практыкаваннях на брусах. Бронз. прызёр чэмпіянату Еўропы (2000, г. Патры, Грэцыя) у камандным заліку і бронз. — у асабістым заліку (брусы). Бронз. прызёр Сусв. універсіяды (2001, Пекін; брусы).

А.А.Дубовік.

СІНЮ́ЦІН Мікалай Пятровіч (26.10.1911, г. Рэчыца Гомельскай вобл. — 5.11.1941), Герой Сав. Саюза (1940). Скончыў ваен. пях. вучылішча (1936). У час сав.-фінл. вайны 1939—40 камандзір стралк. батальёна старшы лейтэнант С. вызначыўся 8—27.2.1940 пры ўтрыманні важных вышынь на Карэльскім перашыйку, дзе яго батальён адбіў некалькі контратак праціўніка. У Вял. Айч. вайну маёр С. на фронце, узначальваў асобны стралк. полк. Загінуў у баі.

СІРАЦІ́НІН Яўген Сяргеевіч (н. 31.1.1925, г. Чэрвень Мінскай вобл.), расійскі ваенны вучоны. Правадз. чл. акадэміі ваен. навук (1966), Рас. акадэміі касманаўтыкі (1998). Д-р тэхн. н. (1972), праф. (1979). Ген.-маёр-інжынер (1976). Скончыў Ваен. артыл. радыётэхн. акадэмію (1955). У 1942—88 ва Узбр. Сілах СССР. З 1957 у НДІ войск ППА (г. Калінін), з 1989 у Ваен. ун-це ППА (г. Цвер). Навук. працы па распрацоўцы і баявым выкарыстанні сродкаў і сістэм разведкі розных відаў. Удзельнічаў у распрацоўцы сістэм папярэджання аб ракетным нападзе, стварэнні першага радыёлакацыйнага комплексу і базавай радыёлакацыйнай станцыі папярэджання. Дзярж. прэмія СССР 1974.

М.М.Касцюковіч.

СКАРАПА́НАВА Ірына Сцяпанаўна (н. 2.4.1945, Масква), бел. літаратуразнавец. Дачка С.Г.*Скарапанава*. Д-р філал. н. (2003). Скончыла БДУ (1967), з 1972 выкладае ў ім. Даследуе праблемы тэорыі л-ры, гісторыі рус. л-ры 20 ст., сучаснай рус. л-ры. Аўтар навук. прац і навуч. дапаможнікаў.

Тв.: Русская постмодернистская литература: новая философия, новый язык. 2 изд. СПб., 2002; Русская постмодернистская литература: Учеб. пособие. 4 изд. М., 2002.

СКІ́БА Пётр Аляксеевіч (н. 3.1.1946, в. Лявонавічы Дзятлаўскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. фізік. Д-р тэхн. н. (2000). Чл.-кар. Бел. інж. акадэміі (2001). Скончыў Магілёўскі пед. ін-т (1969). З 1971 у Ін-це прыкладной оптыкі Нац. АН Беларусі. З 1996 у Магілёўскім унце харчавання. Навук. працы па структурна-фазавых зменах шклопадобных і полікрышт. аксідных матэрыялаў функцыян. прызначэння пры ўздзеянні лазернага выпрамянення, нізкатэмпературнай плазмы і эл. палёў. Удзельнічаў у распрацоўцы і ўкараненні новых тэхналогій і абсталявання для лазернага фарміравання мікрааптычных элементаў у інтэгральнай оптыцы і мікраэлектроніцы.

Тв.: Лазерная модификация стекловидных материалов. Мн., 1999; Некоторые особенности кристаллизации Ti-содержащего стекла под действием лазерного излучения (разам з У.П.Волкавым) // Весці Нац. АН Беларусі. Сер. фіз.-мат. навук. 1999. № 1.

СКОРАБАГА́ТЧАНКА Альбіна Васілеўна (н. 5.2.1949, г. Зілупе, Латвія), бел. этнамузыказнаўца, фалькларыст, педагог. Канд. мастацтвазнаўства (1995). Праф. (2003). Скончыла Бел. кансерваторыю (1973). З 1973 выкладала ў Маладзечанскім муз. вучылішчы, з 1977 — Бел. ун-це культуры, адначасова з 1982 арганізатар і кіраўнік вучэбнага інстр. ансамбля «Спадчына», у аснове якога традыцыі «траістай музыкі». Вывучае

бел. інстр. фальклор. Аўтар манаграфій «Беларускі музычны фальклор: Інструментальная традыцыя» (кн. 1, 2; 1990), «Народная інструментальная культура беларускага Паазер'я» (1997), «Інструментазнаўства» (2000), «Беларускія народныя музычныя інструменты XX стагоддзя» (2001), навуч. і метадычных дапаможнікаў і інш.

СЛО́ЦІН (Slotin) Луіс Аляксандр (1.12.1910, г. Вініпег, Канада — 30.5.1946), канадскі фізік. Д-р філасофіі (1936). Бацькі паходзілі з г. Слаўгарад Магілёўскай вобл. Скончыў ун-т правінцыі Манітоба (1933) і Лонданскі ун-т (1936). З 1937 у Чыкагскім ун-це (ЗША). Навук. працы па радыялогіі. З 1942 удзельнічаў у Манхатанскім праекце па стварэнні амер. атамнай бомбы, узначальваў даследчую групу па вымярэнні *крытычнай масы* ядз. выбуховага рэчыва. У час аварыйнай сітуацыі ў чарговым эксперыменце для спынення ланцуговай ядз. рэакцыі рукамі раз'яднаў паўшар'і з плутонію і атрымаў смяротную дозу нейтроннага і гама-выпрамяненняў; праз 9 дзён памёр. Яго імем названа малая планета.

Літ.: Лэпп Р. Атомы и люди: Пер. с англ. М., 1959; Юнг Р. Ярче тысячи солнц: Повествование об ученых-атомниках: Пер. с англ. М., 1961. *М.М.Касцюковіч.*

СЛУ́ЦКАЕ ЕВА́НГЕЛЛЕ, бел. рукапісны помнік канца 16 ст. Напісаны ў 1582 у г. Слуцк (Мінская вобл.), відаць, кн. Юрыем Алелькавічам. Да 1917 захоўвалася ў Слуцкім Свята-Троіцкім мужчынскім манастыры. Да канца 1920-х г. у фондах Мінскага дзярж. музея, з 1929 — у Магілёўскім дзярж. музеі, адкуль знікла ў пач. Вял. Айч. вайны. У 2002 перададзена ў Бел. экзархат. Напісана царк.-слав. мовай уставам на 259 аркушах у 2 калонкі па 20 радкоў на чарпанай паперы. Мае каляровыя застаўкі. Пераплёт 19 ст. з кардону ў чырвоным аксаміце. На 1-м аркушы — запіс спавядальніка князя пратапопа Малафея.

Старонка **Слуцкага Евангелля**. 1582.

Літ.: Древнерусский город Слуцк и его святыни: Ист. очерк / Сост. Серно-Соловьевич Ф.Ф. Вильно, 1896. С. 35; Снитко А.К. Описание рукописей и старопечатных книг в Слуцком (Минской губ.) Тройчанском монастыре // Изв. ОРЯС. 1911. Т. 16, кн. 1; Запісы БІНІМ. 1974. Кн. 12. С. 103; Katamajska-Saeed M. Portrety i zabytki książąt Olelkowiczów w Słucku: Inwentaryzacja Józefa Smolińskiego z 1904 r. Warszawa, 1996. S. 37. *Т.І.Рошчына.*

СЛЮНЬКОВА Інеса Мікалаеўна (н. 9.8.1953, Мінск), бел. і рас. гісторык архітэктуры. Дачка М.М.*Слюнькова*. Д-р архітэктуры (2002). Вучылася ў БПІ (1970—73), скончыла Маскоўскі арх. ін-т (1977). З 1973 у Маскве. Працавала ў ЦНДІП горадабудаўніцтва, з 1984 у НДІ тэорыі архітэктуры і горадабудаўніцтва, з 1994 у Рас. акадэміі архітэктуры і буд. навук, НДІ тэорыі і гісторыі выяўл. мастацтваў Рас. АМ. З 2003 гал. архітэктар гіст.-культ. музея-запаведніка «Маскоўскі Крэмль». Даследуе дойлідства і горадабудаўніцтва 14—19 ст. Аўтар кніг «Архітэктура гарадоў Верхняга Прыдняпроўя VII — сярэдзіны XIX ст.» (1992), «Манастыры ўсходняй і заходняй традыцыі: Спадчына архітэктуры Беларусі» (2002), арт. «Праваслаўнае мастацтва Украіны і Беларусі XIV—XVIII стст». у кн. «Праваслаўная энцыклапедыя: Руская праваслаўная Царква» (2000).

Тв.: Храмостроительство в России: Традиции и современность. М., 1996 (у сааўт.); Архитектура русской усадьбы. М., 1998 (у сааўт.); Проблемы воссоздания утраченных памятников архитектуры. М., 1998 (у сааўт.); Русская усадьба в старинной открытке: Альбом. М., 2003. *Т.Р.Мартыненка.*

СЛЮ́САР Мікалай Міхайлавіч (н. 25.9.1947, станіца Ольгінская Краснадарскага краю, Расія), бел. вучоны ў галіне радыёлакацыі. Палкоўнік (1988). Канд. тэхн. н. (1976). Праф. (1993). Чл.-кар. Міжнар. акадэміі інфарм. тэхналогій (1996). Засл. вынаходнік Беларусі (1988). Скончыў Мінскае вышэйшае інж. зенітнае ракетнае вучылішча ППА (1970), дзе і працаваў з 1973. З 1995 у Ваен. акадэміі Рэспублікі Беларусь. Заснавальнік і кіраўнік школы «Радыёлакацыйныя сігнатуры і радыёхвалевы маніторынг дынамічных аб'ектаў». Асн. кірункі навук. дзейнасці: рассеянне і паўторная мадуляцыя радыёхваль дынамічнымі аб'ектамі, радыёлакацыйнае распазнаванне і інш. Дзярж. прэмія СССР (1989). Залаты медаль ВДНГ СССР (1978). *Г.П.Маскін.*

СМАЛЯ́К Юрый Леанідавіч (12.4.1948, Мінск — 6.12.1995), бел. вучоны ў галіне фітапаталогіі і мікалогіі. Д-р с.-г. н. (1993), праф. (1994). Скончыў Бел. тэхнал. ун-т (1971), дзе і працаваў. З 1989 у Бел. НДІ эксперым. батанікі. Навук. працы па вывучэнні заканамернасцей пашырэння ў хвойных лясах Беларусі каранёвых гнілей і апенькі восеньскай, асн. шкоднікаў хвойных дрэў. Вызначыў асн. прыродныя і антрапагенныя фактары, што ўплываюць на пашырэнне хвароб у хвойных лясах і інш.

Тв.: К характеристике плодоношения опенка осеннего // Лесоведение и лесное хозяйство. 1978. Вып. 13; Оценка методов учета очагов корневой губки в сосновых насаждениях (у сааўт.) // Лесоведение и лесное хозяйство. 1989. Вып. 24.

СМАЛЯНЧУ́К Аляксандр Фёдаравіч (н. 23.5.1959, г.п. Казлоўшчына Дзятлаўскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (2003). Скончыў Гродзенскі ун-т (1981). Настаўнічаў, працаваў у Рэсп. музеі гісторыі рэлігіі, гродзенскім абласным гісторыка-археал. музеі, ін-це павышэння кваліфікацыі настаўнікаў, Гродзенскім ун-це. З 2003 у Беларускім ін-це правазнаўства. Даследуе гісторыю нац. рухаў у Беларусі і Літве, паліт. гісторыю 20 ст.

Тв.: Палякі Беларусі і Літвы ў рэвалюцыі 1905—1907 гг. Гародня, 2000; Паміж краёвасцю і нацыянальнай ідэяй: Пол. рух на бел. і літ. землях, 1864—1917. Гродна, 2001.

СМІРНО́Ў Анатоль Іванавіч (6.5.1920, в. Сцяпурына Іванаўскай вобл., Расія — 1.6.1986), расійскі і бел. вучоны ў галіне аўтаматызацыі кіравання. Д-р тэхн. н. (1972), праф. (1976). Вучыўся ў Маскоўскім ун-це (1938—41). Скончыў Ленінградскую інж. ваенна-паветр. акадэмію (1946). З 1974 у Маскоўскім інж.-буд. ін-це (з 1975 заг. кафедры). З 1980 заг. кафедры Мінскага радыётэхн. ін-та. Навук. працы па асновах дыскрэтнай матэматыкі, пабудовы АСК і метадах аналізу іх надзейнасці. Распрацаваў метад логіка-тапалагічнага мадэліравання складаных сістэм.

Тв.: АСУ в строительстве. М., 1979. *У.С.Муха.*

СМО́ЛЬСКІ Станіслаў Станіслававіч (н. 6.1.1955, в. Хадзюкі Лідскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. ваен. дзеяч. Ген.-м. (2003). Скончыў Ташкенцкае вышэйшае агульнавайск. камандное вучылішча (1976), Ваен. акадэмію імя Фрунзе (1987), Ваен. акадэмію Генштаба Узбр. Сіл Рас. Федэрацыі (1995), Акадэмію кіравання пры Прэзідэнце Рэспублікі Беларусь (2003). З 1976 на камандных і штабных пасадах у БВА, з 1977 у Далёкаўсходняй, з 1987 у Прыбалт. ваен. акругах. З 1992 на розных пасадах ва Узбр. Сілах Рэспублікі Беларусь, у т.л. ў 1995—96 і 2000—01 у Ваен. акадэміі Рэспублікі Беларусь. У 1996—98 і 2001 у Гал. штабе, у 2001—2003 1-ы нам. нач. Генштаба Узбр. Сіл Рэспублікі Беларусь. З 2.7.2003 камандуючы Сухап. войскамі Узбр. Сіл Рэспублікі Беларусь.

СНЫТКО́ Валерыян Апанасавіч (н. 18.1.1939, г.п. Бялынічы Магілёўскай вобл.), расійскі вучоны-географ; пачы-

нальнік стацыянарных ландшафтна-геахім. даследаванняў у Сібіры. Чл.-кар. Рас. АН (2000). Чл. Рус. геагр. т-ва (1961). Д-р геагр. н. (1985), праф. (1986). Засл. дз. нав. Рас. Федэрацыі (1999). Скончыў Маскоўскі ун-т (1961). З 1961 у Ін-це геаграфіі Сіб. аддз. Рас. АН у г. Іркуцк (у 1968—2000 заг. лабараторыі, з 1969 нам. дырэктара, з 2000 дырэктар). Адначасова ў 1965—2000 у Іркуцкім ун-це (з 1986 праф.). Навук. працы па комплекснай фіз. геаграфіі, геахіміі навакольнага асяроддзя, мадэліраванні геасістэм, даследаваннях Прыбайкальскіх

В.А.Снытко.

ландшафтаў. Высветліў заканамернасці паводзін рэчыва ў стэпавых і таежных геасістэмах. Даказаў векавую дыферэнцыяцыю хім. элементаў у ландшафтах у сувязі з іх тапалогіяй і яе ўплыў на біял. прадукцыйнасць ландшафтных фацый. Прапанаваў арыгінальныя прасторава-часавыя мадэлі прыродных рэжымаў геасістэм на аснове ландшафтна-геахім. паказчыкаў. Заснавальнік новага навук. кірунку ў фіз. геаграфіі — дынамікі рэчыва ў геасістэмах.

Тв.: Топология лесных геосистем. Л., 1970 (у сааўт.); Геохимические исследования метаболизма в геосистемах. Новосибирск, 1978; Географическое изучение Азиатской России. Іркутск, 1997 (у сааўт.). *М.М.Касцюковіч.*

СПІРЫДО́ВІЧ Алена Барысаўна (н. 22.4.1961, Мінск), дыктар бел. тэлебачання. Засл. арт. Беларусі (1999). Скончыла БДУ (1983). З 1983 працуе ў Нац. дзярж. тэлерадыёкампаніі Беларусі. Вядучая нац. і міжнар. фестываляў: «Славянскі базар у Віцебску» (з 1991), кінафестываляў краін СНД «Лістапад» (з 1993) і рас. «Кінатаўр» (з 1997), фестывалю працаўнікоў сяла «Дажынкі» (з 1998), тэлефестывалю песні «На перакрыжаваннях Еўропы» (з 1999), а таксама конкурсу маладых артыстаў эстрады «Зорная ростань» (1993—99), шматлікіх святочных канцэртаў, цырымоній і інш.

СТАНКЕ́ВІЧ Юры (сапр. Харытановіч Георгій Васілевіч; н. 21.1.1945, г. Барысаў Мінскай вобл.), бел. пісьменнік. Скончыў БДУ (1969). З 1970 працаваў у газеце ў Барысаве, з 1988 у час. «Маладосць» (з 1993 заг. аддзела), у 2001—02 заг. аддзела ў час. «Крыніца». Друкуецца з 1961. Кнігі прозы «Луп» (1989), «Анёлы на бальшаку» (1993), «Армагедон-1895», «Любіць ноч — права пацукоў» (абедзве 2000), «Сатырыкон» (2003) і інш. пра сучаснае жыццё. Аўтар п'ес, кінасцэнарыяў, літ.-крытычных і публіцыст. артыкулаў і інш.

СТА́НЬКАЎСКІ МУЗЕ́Й ЭМЕРЫ́КА ЧА́ПСКАГА. Існаваў у маёнтку Станькава (цяпер Дзяржынскі р-н Мінскай вобл.). Размяшчаўся ў спец. пабудаваным у 1862 2-павярховым павільёне («скарбчыку»). Пл. 130 м^2. Меў 8 аддзелаў: археал. знаходкі стараж. часоў; нумізматыка, геральдыка, сфрагістыка, рукапісы, старадрукі, кніжная справа; касцельная мэбліроўка і начынне; упрыгожанні жаночага і мужчынскага строяў; стараж. адзенне, зброя, інструменты; хатняя мэбля, фарфор, фаянс, гадзіннікі; габелены, карціны, муз. інструменты; кераміка, творы тагачаснага ўжытковага мастацтва. Нумізматычная калекцыя налічвала каля 11 тыс. манет і медалёў 10—18 ст. (пазначаліся мініяцюрнай кантрамаркай), у іх ліку дэнарый польскага кн. Баляслава Храбрага каля 1000, дукаты Польшчы каля 1330, 1621, 1777 і інш.; медалі ў гонар Чапскага, каралёў польскіх і вял. князёў ВКЛ 16—17 ст.; 69 ордэнаў, ордэнскіх зорак і інш. адзнак заслуг. Меліся партрэты каралевы Боны Сфорца (мастак Н.Нелі, 1588), каралёў Жыгімонта II Аўгуста, Жыгімонта III Вазы (мастак А.Годэнберг), Уладзіслава IV Вазы (1624), кн. М.К.Радзівіла Рыбанькі, Б.Хмяльніцкага, Т.Касцюшкі, А.Міцкевіча, прадстаўнікоў роду Чапскіх і інш.; гравюры з выявамі бел. гарадоў. Сярод твораў дэкар.-прыкладнога мастацтва шкляны посуд Урэцкай і Налібоцкай мануфактур, слуцкія паясы, ювелірныя ўпрыгожанні. У калекцыі зброі гусарскія даспехі 17—18 ст., пазалочаны буздыган (булава) 17 ст., аздобленыя серабром скураныя сагайдакі (калчаны) 18 ст., кавалерыйскі рыштунак (сёдлы, страмёны і інш.), стрэльбы, шаблі і інш. У б-цы (каля 20 тыс. тамоў) меліся Брэсцкая Біблія 1563, рукапісы С.Манюшкі, Ю.Нямцэвіча, А.Адынца; зберагалася вял. калекцыя карт канца 15 — сярэдзіны 19 ст. У 1894 асн. частка музея перавезена ў Кракаў, дзе склала аснову музея і б-кі Чапскіх (цяпер у складзе Нац. музея ў Кракаве).

Літ.: Валаханович А.И., Кулагин А.Н. Дзержинщина: Прошлое и настоящее. Мн., 1986. *А.І.Валаханоўіч.*

СТАРАВО́ЙТАЎ Васіль Сцяпанавіч (21.1.1919, в. Маразовічы Буда-Кашалёўскага р-на Гомельскай вобл. — 29.3.2002), расійскі вучоны і інжынер-канструктар у галіне танкабудавання. Д-р тэхн. н. (1973), праф. (1981). Скончыў Маскоўскае вышэйшае тэхн. вучылішча (1941). З 1941 у КБ Чэлябінскага трактарнага з-да, з 1948 у Ленінградскім філіяле з-да № 100 Наркамата танк. прам-сці СССР, у 1960—91 ва Усесаюзным НДІ трансп. машынабудавання (у 1960—71 дырэктар). Адначасова ў 1985—95 у С.-Пецярбургскім тэхн. ун-це. Асн. працы па канструяванні баявых гусенічных машын. Удзельнік мадэрнізацыі цяжкага танка КВ, распрацоўкі літай вежы танка ІС-3, стварэння самаходнай артыл. установкі СУ-152, чатырохгусенічнага цяжкага танка, першага сав. асн. баявога танка Т-64 і інш. Пад яго кіраўніцтвам створана самаходнае шасі «Месяцахода-1». Ленінская прэмія 1967.

Літ.: Костенко Ю.П. Танки (Воспоминания и размышления). Ч. 2. М., 1997; ВНИИИтрансмаш — руководители, ученые, специалисты: Энцикл. Т. 1. СПб., 1999. *М.М.Касцюковіч.*

В.С.Старавойтаў.

Н.В.Стасюк.

СТАСЮ́К Наталля Віктараўна (н. 21.1.1969, в. Усходняя Петрыкаўскага р-на Гомельскай вобл.), бел. спартсменка (веславанне акад.). Майстар спорту СССР міжнар. кл. (1991). Засл. майстар спорту Беларусі (1997). Скончыла школу-інтэрнат спарт. профілю (1986), Гомельскі ун-т (1992). У 1986—88 і 1990—92 у складзе зборнай каманды СССР, у 1993—2000 у складзе нац. каманды Рэспублікі Беларусь. Сярэбраны прызёр чэмпіянату свету сярод юніёраў (1987; г. Кёльн, Германія) у васьмёрцы. Бронз. прызёр XXVI Алімп. гульняў (1996; г. Атланта, ЗША) у васьмёрцы. 4-е месца на XXV Алімп. гульнях (1992; Баніёлс, Іспанія) у васьмёрцы. Сярэбраны прызёр чэмпіянату свету (1991, Вена) у васьмёрцы, бронз. прызёр (1995; г. Тампере, Фінляндыя) у чацвёрцы. Пераможца Гульняў добрай волі (1994; С.-Пецярбург) у васьмёрцы. Чэмпіёнка X Спартакіяды народаў СССР (1991, г. Ніжні Ноўгарад, Расія) у чацвёрцы і васьмёрцы. Чэмпіёнка СССР (1990, у чацвёрцы; 1991, у чацвёрцы і васьмёрцы; 1992, у чацвёрцы і васьмёрцы; усе ў Маскве), бронз. прызёр (1990, у васьмёрцы). Пераможца па суме 3 этапаў розыгрышу Кубка свету (1999) у чацвёрцы парнай, сярэбраны прызёр (1997, 1998). З 2000 вядучы спецыяліст Упраўлення фіз. культуры, спорту і турызму Гомельскага аблвыканкома. *А.А.Дубовік.*

СТАЯ́НАЎ Пётр (н. 25.5.1952, с. Манасцір, Балгарыя), дзяржаўны і паліт. дзеяч Балгарыі, юрыст. Скончыў Сафійскі ун-т, працаваў адвакатам. З пач. 1990-х г. у Саюзе дэмакр. сіл. На прэзідэнцкіх выбарах 1996 выступаў як адзіны кандыдат Аб'яднання дэмакр. сіл. Прэзідэнт Бал-

гарыі ў 1997—2002. Праводзіў курс на ўступленне Балгарыі ў НАТО і Еўрап. саюз, падтрымаў ваен. акцыю ЗША і НАТО супраць Югаславіі ў сак.—чэрв. 1999. *М.С.Даўгяла.*

СТРАЛЕ́Ц Міхаіл Васілевіч (н. 15.2.1959, г. Любань Мінскай вобл.), бел. гісторык, палітолаг. Д-р гіст. н. (2003), праф. (2002). Скончыў БДУ (1981). З 1981 настаўнічаў. З 1987 у Брэсцкім тэхн. ін-це. Даследуе пытанні гісторыі і палітыкі Германіі ў 2-й пал. 20 ст., бел.-ням. сувязі. Сааўтар навуч. дапаможнікаў па гісторыі Беларусі і ўсеагульнай гісторыі для сярэдняй школы і ВНУ: «Малавядомыя старонкі гісторыі Беларусі: перыядызацыя, духоўная і матэрыяльная культура, манеты» (1991), «Некаторыя пытанні вывучэння эканамічнай гісторыі Беларусі ў ВНУ» (1995), «Некаторыя пытанні вывучэння гісторыі, эканамічнай тэорыі і культуралогіі ў ВНУ» (1997) і інш.

Тв.: ФРГ и проблемы ограничения и сокращения вооружений в Европе (1949—1990 гг.). Брест, 1997; Імперская ідэя ў нямецкай гісторыі і яе крах. Брэст, 1997; Бонн и постсоциалистическое пространство в Европе: концепции и реалии 1990-х гг. Брест, 1999 (разам з В.І.Старыкавым); Асноўныя этапы гісторыі беларуска-нямецкіх сувязяў. Брэст, 2000 (разам з М.А.Коршакам); Германский бундесвер в 1990-е гг.: новые акценты, новые задачи. Брест, 2000 (разам з П.У.Малашуком); Базавая тэрміналогія па гісторыі Беларусі. Брэст, 2001 (разам з Коршакам).

М.А.Коршак.

СТРАЛЬЦО́Ў Яўген Анатолевіч (н. 29.8.1957, Мінск), бел. хімік. Д-р хім. н. (2003). Скончыў БДУ (1979), дзе і працуе (у 1982—89 у НДІ фіз.-хім. праблем). Навук. працы па электрахім. сінтэзе нанаструктураваных і мікрагетэрагенных сістэм на аснове паўправадніковых халькагенідаў. Выявіў і даследаваў з'яву электраасаджэння атамных слаёў рада *p*- і *d*-металаў на селен і тэлур.

Тв.: Электрохимический синтез халькогенидов и твердых растворов металлов // Весці Нац. АН Беларусі. Сер. хім. навук. 2000. № 4; Электрохимическое и фотоэлектрохимическое осаждение адатомных слоев металлов на халькогенидных полупроводниках // Выбр. навук. працы БДУ. Мн., 2001. Т. 5; Photoinduced and dark lead underpotential deposition on selenium (разам з С.К.Познякам, М.П.Асіповічам) // Journ. Electroanal. Chem. 2002. Vol. 518, № 2.

СТРАЛЬЧЭ́НЯ Віктар Аляксандравіч (н. 25.6.1940, г. Гомель), бел. артыст оперы (лірычны тэнар). Засл. арт. Беларусі (1999). Скончыў Маскоўскую кансерваторыю (1974). З 1974 саліст Нац. акад. т-ра оперы Беларусі. Валодае паўнагучным голасам выразнага тэмбру з яркім верхнім рэгістрам. Сярод партый: Берман («Дзікае паляванне караля Стаха» У.Солтана), Каіфа («Майстар і Маргарыта» Я.Глебава), Грыбаед («Сцежкаю жыцця» Г.Вагнера), Звездачот, Берандзей, Лыкаў («Залаты пеўнік», «Снягурачка», «Царская нявеста» М.Рымскага-Корсакава), Юродзівы («Барыс Гадуноў» М.Мусаргскага), Трыке («Яўген Анегін» П.Чайкоўскага), Зіновій Барысавіч («Лэдзі Макбет Мцэнскага павета» Дз.Шастаковіча), Эрнэста («Дон Паскуале» Г.Даніцэці), Бепа — Арлекін («Паяцы» Р.Леанкавала), Надзір («Шукальнікі жэмчугу» Ж.Бізэ), Тэнар («Кавалер руж» Р.Штрауса), сола тэнара ў сцэн. кантаце «Карміна Бурана» на муз. К.Орфа і інш. *А.А.Саламаха.*

СТРЫ́ХА Іван Іванавіч (н. 11.2.1940, в. Хоцкі Кіеўскай вобл., Украіна), бел. вучоны ў галіне энергетыкі. Д-р тэхн. н. (1999), праф. (2001). Акад. Міжнар. акадэміі экалогіі (2001). Скончыў Кіеўскі тэхнал. ін-т харч. прам-сці (1963). З 1969 у Бел. філіяле Энергет. ін-та імя Г.М.Кржыжаноўскага, з 1985 у Рэсп. міжгаліновым ін-це павышэння кваліфікацыі. З 1987 заг. лабараторыі Бел. цеплаэнергет. ін-та. Навук. працы па даследаванні нізкатэмпературнай карозіі ў кацельных агрэгатах ЦЭС і іх экалагічнага ўздзеяння на навакольнае асяроддзе. Распрацаваў новыя спосабы і сродкі павышэння эколага-эканам. паказчыкаў ЦЭС.

Тв.: Низкотемпературная коррозия и эколого-экономические показатели котельных установок тепловых электростанций. Мн., 1998; Экологические аспекты энергетики: атмосферный воздух. Мн., 2001 (разам з М.Б.Карніцкім); Повышение эффективности топливоиспользования в котельных. Мн., 2003.

СТЫ́ГЛЕР (Stigler) Джордж Джозеф (17.1.1911, Рэнтан, прыгарад г. Сіэтл, ЗША — 2.12.1991), амерыканскі эканаміст; адзін з прадстаўнікоў *чыкагскай школы*. Д-р навук (1938). Скончыў Вашынгтонскі ун-т (1931). З 1936 выкладаў ва ун-тах штата Аява, Калумбійскім (1947—57) і Чыкагскім (1958—91). Даследаваў прамысл. структуры, дзярж. рэгуляванне эканомікі і функцыянаванне рынкаў. Аўтар падручніка «Тэорыя цаны» (1947), прац «Падзел працы абмяжоўваецца памерамі рынку» (1951), «Эканомія на маштабах вытворчасці» (1958), «Тэорыя алігаполіі» (1964), «Паводзіны прамысловых цэн» (1968, з Дж.Кіндалам) і інш. Нобелеўская прэмія 1982. *У.Я.Калаткоў.*

СУКА́ЛА Валянцін Алегавіч (н. 16.8.1942, Мінск), дзяржаўны дзеяч Беларусі. Засл. юрыст Рэспублікі Беларусь (2000). Скончыў БДУ (1968). У 1958—62 рабочы на мінскіх з-дах трактарным і імя Вавілава. З 1968 суддзя нар. суда Мядзельскага р-на. З 1972 суддзя, з 1976 старшыня Мінскага абл. суда. З 1984 нам. міністра юстыцыі Беларусі. З 1986 нач. упраўлення агульных судоў Мін-ва юстыцыі СССР. У 1988—89 міністр юстыцыі Беларусі, заг. дзярж.-прававога аддзела ЦК КПБ. З 1988 1-ы нам. старшыні Вярх. суда СССР. З 1992 1-ы нам. міністра, з 1994 міністр юстыцыі Рэспублікі Беларусь. З 1997 старшыня Вярх. суда Рэспублікі Беларусь.

СУПРУ́Н Лідзія Якаўлеўна (н. 3.3.1929, г. Калінкавічы Гомельскай вобл.), бел. вучоны ў галіне акушэрства і гінекалогіі. Д-р мед. н. (1984), праф. (1986). Засл. дз. нав. Беларусі (1995). Скончыла Віцебскі мед. ін-т (1956), дзе і працуе з 1962 (у 1986—99 заг. кафедры). Навук. працы па патагенезе і лячэнні эндаметрыёзу, запалення геніталій, кантрацэпцыі і інш.

Тв.: Эндометриоз. Мн., 1987; Хронические воспалительные заболевания придатков матки. Витебск, 1998 (разам з С.М.Занько, А.М.Косінцам); Эндометриоидная болезнь (патогенез, диагностика и лечение). Витебск, 2000 (разам з Л.Я.Радзецкай).

В.А.Сукала.

СУСВЕ́ТНАЯ КАМПА́НІЯ ЗА ЗАБАРО́НУ СУПРАЦЬПЯХО́ТНЫХ МІН (International campaign to Ban Landmines), грамадская арг-цыя, якая змагаецца за міжнар. забарону вытв-сці і выкарыстання супрацьпяхотных мін. Створана ў 1992. Каардынатар (кіраўнік) — амерыканка Дж.Уільямс. Аб'ядноўвае больш за 1 тыс. гуманітарных груп з больш як 50 краін. Вынікам іх дзейнасці стаў міжнар. Дагавор аб забароне выкарыстання, вытв-сці, захоўвання і распаўсюджвання супрацьпяхотных мін, які да снежня 2003 падпісала 141 дзяржава; у лют. 2004 да дагавора далучылася Беларусь. Нобелеўская прэмія міру 1997. *В.У.Адзярыха.*

СУХАВЕ́Й Святлана Іванаўна (н. 28.10.1952, г. Мазыр Гомельскай вобл.), бел. актрыса тэатра і кіно. Засл. арт. Беларусі (1999). Скончыла Усесаюзны дзярж. ін-т кінематаграфіі (1973). З 1973 на кінастудыі «Беларусьфільм», з 1981 актрыса Т-ра-студыі кінаакцёра. У кіно з 1967. Знялася ў фільмах: «Бабіна царства» (1967), «Сыны ідуць у бой» (1970), «Камандзір шчаслівай «Шчукі» (1972), «Фронт без флангаў», «Незабытая песня» (абодва 1974), «Порт» (1975), «Памяць зямлі» (тэлефільм, 5 серый; 1976), «Фронт за лініяй фронту» (1977), «Мужнасць» (тэлефільм, 7 серый; 1979—80), «Аўкцыён» (1982), «Не хачу жаніцца» (1994), «Любіць па-руску — 2» (1996), «Любіць па-руску — 3» (1999) і інш. Сярод роляў у Т-ры-студыі кінаакцёра: Раіса, Смельская («Жаніцьба Бальзамінава», «Таленты і паклоннікі» А.Астроўскага), Мар'я Антонаўна («Фантазіі паводле Гогаля»), Наташа («Мы ідзём глядзець «Чапаева» А.Данілава), Алена Пятроўна («Феномены» Р.Горына), Каця («Карнавал у Венецыі» А.Галіна),

Мілюкова («Нябачны сябар» Ю.Оснаса), Валянціна («Выкраданне Алены» Л.Вернейля), Мама, Каралева («Шчаўкунок» А.Палешчанковай), місіс Хігінс («Пігмаліён» Б.Шоу), Элізабет («Стрэмка» Ф.Саган) і інш.

СЦЕПАНО́ВІЧ Васіль Аляксеевіч (н. 16.6.1945, в. Першамайская Бярозаўскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. філосаф і педагог. Канд. філас. н. (1981), праф. (1991). Засл. работнік адукацыі Беларусі (2001). Акад. Бел. акадэміі адукацыі (1994). Скончыў Брэсцкі ун-т (1969), дзе і працуе (з 1983 прарэктар, у 1989—99 рэктар). Навук. працы па праблемах філасофіі адукацыі, гісторыі філасофіі, методыкі навучання і выхавання.

Тв.: Деловые игры: Теория и организация. Екатеринбург, 1999; История философии в избранных фрагментах с комментариями. Ч. 1—2. Брест, 2002—2003 (разам з С.Дз.Шашам).

СЦЕПАНО́ВІЧ Іосіф Міхайлавіч (н. 3.2.1955, в. Лыцавічы Вілейскага р-на Мінскай вобл.), бел. вучоны ў галіне батанікі. Д-р біял. н. (2001). Скончыў Мінскі пед. ін-т (1977). З 1979 у Ін-це эксперым. батанікі Нац. АН Беларусі (з 2003 заг. лабараторыі). Навук. працы па экалогіі, ахове раслін, іх рацыянальным выкарыстанні і антрапагенным ўздзеянні, прадукцыйнасці, біяхім. складзе травастою.

Тв.: Эколага-фларыстычны дыягназ сінтаксонаў прыроднай травяністай расліннасці Беларусі. Мн., 2000; Природная среда Беларуси. Мн., 2002 (у сааўт.); Флора и растительность Полесского государственного радиационно-экологического заповедника. Мозырь, 2002 (у сааўт.).

СЦЕФАНЕ́НКА Андрэй Якаўлевіч (26.10.1900, в. Крывяліцк Краснапольскага р-на Магілёўскай вобл. — 20.7.1957), бел. геолаг і гідрагеолаг. Канд. геолага-мінералаг. н. (1947). Скончыў БДУ (1927), Маскоўскі геолагаразведачны ін-т (1932). З 1948 старшы навук. супрацоўнік, з 1950 нам. дырэктара Ін-та геал. навук АН Беларусі. У 1932—41 вёў гідрагеал. пошукі карысных выкапняў на Каўказе, Д.Усходзе, у Каракумах, пустыні Гобі. На Беларусі даследаваў глыбінную геалогію, тэктоніку, падземныя воды і мінер.-сыравінныя рэсурсы. Дзярж. прэмія СССР 1951.

Тв.: О стратиграфии девонских отложений и возрасте соленосной толщи Припятского прогиба (у сааўт.) // Изв. АН БССР. 1955. № 2; Краткий очерк геологии Белоруссии. Мн., 1957 (у сааўт.).

СЫЦКО́ Пётр Аляксандравіч (21.6.1921, с. Белаярск Амурскай вобл., Расія — 22.7.1990), бел. вучоны ў галіне эксплуатацыі чыг. сістэм. Канд. тэхн. н. (1966), праф. (1972). Засл. работнік вышэйшай школы Беларусі (1978). Скончыў Новасібірскі ін-т ваен. інжынераў чыг. транспарту (1943), Акадэмію чыг. транспарту Мін-ва шляхоў зносін СССР (1956). У 1943—54 на Калінінскай чыгунцы. З 1956 нач. Аршанскага, з 1959 Гомельскага аддз. Бел. чыгункі. З 1961 у Бел. ін-це інжынераў чыг. транспарту (у 1961—86 рэктар). Навук. працы па арганізацыі мясц. вагонапатокаў, графіка руху паяздоў, павышэнні прапускной і правазной здольнасці чыгунак. Аўтар шэрагу перадавых метадаў працы і тэхналогій, укаранёных на чыгунках б. СССР.

Тв.: Организация движения поездов на железнодорожном транспорте. 3 изд. Мн., 1979 (у сааўт.).

СЮБА́РАЎ Аляксей Яфімавіч (14.3.1890, в. Белікі Віцебскага р-на — 6.4.1978), бел. вучоны ў галіне пладаводства і селекцыі; заснавальнік навук. школы селекцыі пладовых культур. Д-р с.-г. н. (1966), праф. (1967). Скончыў 1-ы Маскоўскі ун-т (1924). З 1925 дырэктар Бел. аддзялення Усерас. ін-та раслінаводства. Працаваў у БСГА, у 1935—41 у батанічным садзе АН Беларусі (у 1940—41 дырэктар). Навук. працы па пытаннях селекцыі і інтрадукцыі пладовых культур. Пад яго кіраўніцтвам упершыню (1932) праведзена народнасартавое раянаванне і арганізавана сетка дзярж. пладовых гадавальнікаў. Аўтар 37 сартоў пладовых культур.

Тв.: Сучасныя задачы навуковага садоўніцтва // Сялянская і лясная гаспадарка. 1930. Кн. 9, № 1; Новое районирование плодовых и ягодных культур Белорусской ССР. Мн., 1962 (у сааўт.); Яблоня. Мн., 1968.

В.А.Мацвееў.

СЯДЛУ́ХА Юрый Пятровіч (н. 17.5.1945, г. Бабруйск Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне водазабеспячэння і водаадвядзення. Д-р тэхн. н. (2003). Скончыў Ленінградскі інж.-буд. ін-т (1968). З 1977 у Полацкім ун-це (з 1994 заг. кафедры, з 2003 дэкан ф-та). Навук. працы па фіз.-хім. метадах ачысткі прыродных і сцёкавых вод. Распрацаваў навук. асновы раздзялення эмульсій і ачысткі нафтазмяшчальных сцёкавых вод метадам кантактнай каалесцэнцыі.

Тв.: Очистка нефтесодержащих технологических стоков коалесцирующими фильтрами. Мн., 2002; Механизм разделения эмульсий типа «масло в воде» методом контактной коалесценции // Вода и экология. Проблемы и решения. 2001. № 1(6).

СЯЛЬВЕ́РСТАВА (Куль-Сяльверстава) Святлана Яўгенаўна (н. 20.9.1959, г. Гродна), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (2001), дац. (1994). Скончыла Гродзенскі ун-т (1981), у якім і працуе з 1989. З 1999 заг. н.-д. лабараторыі праблем рэгіянальнай культуры. Даследуе гісторыю культуры Беларусі, палеаграфію, краязнаўства, рэгіяналістыку. Аўтар навуч. дапаможніка «Беларуская палеаграфія» (1996).

Тв.: Беларусь на мяжы стагоддзяў і культур: Фармаванне культуры Новага часу на бел. землях (другая палова XVIII ст.—1820-я гг.). Мн., 2000; Историография политики царизма в Белоруссии и национальное возрождение белорусов // Славяноведение. 1996. № 5; Kanał Augustowski: szlak wodny Euroregionu Niemen. Augustów; Suwałki, 2000 (у сааўт.).

СЯМЕ́НЧЫК Мікалай Яфімавіч (н. 15.10.1953, г.п. Плешчаніцы Лагойскага р-на Мінскай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (2002), дац. (1993). Скончыў Мінскі пед. ін-т (1979). Настаўнічаў. З 1984 у Ін-це гісторыі АН Беларусі, з 1988 выкладчык, дацэнт Бел. пед. ун-та, з 2000 заг. кафедры гісторыі Беларусі і паліталогіі Бел. тэхнал. ун-та. Даследуе гісторыю партый, прафес., нац. арг-цый і рухаў у час Лютаўскай і Кастр. рэвалюцый 1917, перыяду акупацыі Беларусі ў 1918—20.

Тв.: Грамадска-палітычнае жыццё ў Мінску (сакавік—кастрычнік 1917 г.). Мн., 1994; Грамадска-палітычнае жыццё на Беларусі ў перыяд Лютаўскай і Кастрычніцкай рэвалюцый (сакавік 1917—сакавік 1918 гг.). Ч. 1—2. Мн., 2001.

СЯРГЕ́Й Іосіф Іосіфавіч (н. 2.1.1952, в. Панарка Смаргонскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне электраэнергетыкі. Д-р тэхн. н. (2001). Скончыў БПІ (1974), дзе і працуе з 1980 (з 2001 заг. кафедры). Навук. працы па тэорыі дынамікі токавядучых канструкцый з гнуткімі правадамі электраўстановак энергасістэм, электрадынамічнай устойлівасці гнуткіх шын размеркавальных устройстваў электрастанцый, мех. разліках правадоў. Прапанаваў канструкцыю размеркавальных устройстваў 110 кВ для Бел. энергасістэмы. Распрацаваў камп'ютэрную праграму мех. разліку правадоў размеркавальных устройстваў і паветраных ЛЭП.

Тв.: Динамика проводов электроустановок энергосистем при коротких замыканиях: Теория и вычисл. эксперимент. Мн., 1999 (разам з М.І.Стралюком); Численный метод расчета электродинамической стойкости гибкой ошиновки распределительных устройств электростанций // Электр. станции. 1999. № 11.

ТАНАНА́ Людміла Аляксандраўна (н. 11.4.1957, г. Яраслаўль, Расія), бел. вучоны ў галіне жывёлагадоўлі. Д-р с.-г. н. (2003). Скончыла Гродзенскі с.-г. ін-т (1979), дзе і працуе. Навук. працы па пытаннях развядзення і селекцыі буйн. раг. жывёлы малочнага кірунку, удасканалення бел. чорна-пярэстай буйн. раг. жывёлы.

Тв.: Эмбриональная скороспелость и продуктивность крупного рогатого скота. Мн., 1998; Использование в селекции пренатальной скороспелости и конституциональных особенностей сельскохозяйственных животных. Гродно, 2002.

ТАРАНЦІ́НА (Tarantino) Квенцін (н. 27.3.1963, г. Ноксвіл, штат Тэнесі, ЗША), амерыканскі кінарэжысёр, сцэнарыст, акцёр, прадзюсер. Дэбютаваў як рэжысёр і сцэнарыст стужкай «Шалёныя сабакі» (1992). Найб. значны яго фільм «Крымінальная чытаніна» (1994, прэмія «Оскар» за лепшы сцэнарый, Залатая пальмавая галіна Міжнар. кінафестывалю ў Канах) стаў этапным у развіцці кінематографа 1990-х г. Аўтар сцэнарыяў да фільмаў «Сапраўднае каханне» (1993), «Прыроджаныя забойцы» (1994), «Чатыры пакоі» (эпізод «Чалавек з Галіву-

да»; і рэжысёр), «Барвовы прыліў» (абодва 1995), «Ад захаду да світання», «Запечаная кроў» (абодва 1996), «Джэкі Браун» (1997; і рэжысёр). Здымаўся ў большасці сваіх фільмаў і ў інш. рэжысёраў («Роспачны», «Нікі, д'ябал малодшы» і інш).

ТВО́РЧЫ КІНАПАРТРЭ́Т, жанр дакументальнага кіно, які мае на мэце раскрыць унікальнасць асобы творцы і паэтыкі яго твораў; адзін з вядучых жанраў дакумент. кіно. Яго асаблівасць — у дакумент. фіксацыі герояў фільма і адначасова ў іх аўтарскай трактоўцы сродкамі экраннай мовы: пераважна буйныя планы, ракурсы, асвятленне, мантажныя спалучэнні, рытм камеры, паказ герояў у рэальным асяроддзі. У сусв. кінематографе як жанр пачаў развівацца з пач. 1930-х г.

Першы кінапартрэт у бел. кіно — фільм «Народны паэт» (1952, рэж. Ю.Тарыч) да 70-годдзя Я.Коласа. У бел. кінамастацтве 1950—60-х г. ствараліся пераважна партрэты ўдзельнікаў вайны і герояў працы. Як жанр сцвердзіўся ў 1960-я г., асн. ўвага рэжысёрамі-дакументалістамі аддаецца дзеячам бел. культуры. Т.к. створаны ў аб'яднаннях «Летапіс» («Беларусьфільма»), «Тэлефільм» (Бел. тэлебачання), у «Белвідэацэнтры». Сярод іх: партрэты мастакоў — В.Бялыніцкага-Бірулі («Час цішыні», 1971, рэж. І.Гаско; «Вяртанне ў рай», 1999, рэж. В.Шышоў), Ф.Тулава («Таямніца часу», 2000, рэж. А.Суханава), Я.Драздовіча («Язэп Драздовіч», 1988, рэж. С.Гайдук; «Фантазіі Драздовіча», 1997, рэж. С.Агеенка), М.Шагала («Мой пачатак», 1998, рэж. Н.Гаркунова), М.Савіцкага («Апаленая памяць», 1974, рэж. А.Канеўскі; «Доўг памяці», 1982, рэж. Б.Гарошка; «Міхаіл Савіцкі», 1992, рэж. С.Жыткевіч; «Крыж надзеі», 1997, рэж. В.Шавялевіч; «На фоне стагоддзя», 2001, рэж. Гаркунова), М.Селешчука («Мастак Мікалай Селяшчук», 1992, рэж. Шавялевіч; «Сны вяртання», 1998, рэж. Дз.Міхлееў), А.Кішчанкі («Аляксандр Кішчанка. Гульні генія», 1995, рэж. Я.Росцікаў), Я.Ігнацьева («Дрэва за акном. Мастак Яўген Ігнацьеў», 1999, рэж. М.Якжэн), І.Ахрэмчыка («Іван Ахрэмчык у часе», 1998, рэж. Агеенка), П.Масленікава («На зямлі і ў нябёсах. Павел Масленікаў», 2000, рэж. Агеенка), Н. і Г. Паплаўскіх («Як цяжка паўтарыць жывую прыгажосць», 1979, рэж. А.Чакмянёў; «Наталля і Георгій», 2001, рэж. В.Скварцова), Л.Шчамялёва («Мастак Леанід Шчамялёў», 1998, рэж. Ю.Марухін); музыкантаў — А.Багатырова («Душа мая, элізіум ценяў», 1998, рэж. С.Галавецкі), Я.Глебава («Партрэт», 1978, «Яўген Глебаў: Васемнаццаць гадоў пазней», 1995, рэж. абодвух С.Лук'янчыкаў; «Фантазіі на тэму...», 1981, «Урыўкі з ненапісанага. Яўген Глебаў», 1999, рэж. абодвух У.Арлоў; «Майстар», 2001, рэж. М.Жданоўскі), І.Лучанка («Песні Ігара Лучанка», 1972, рэж. В.Басаў; «Ігар Лучанок», 1989, рэж. Б.Бахціяраў); рэжысёраў і акцёраў бел. т-ра і кіно — Я.Міровіча («Праз усё жыццё», 1978, рэж. Жданоўскі), У.Галубка («Уладзіслаў Галубок», 1982, рэж. Жданоўскі), М.Яроменкі-старэйшага («Антракт», 1989, рэж. В.Сукманаў; «Нерастрачаны час», 1996, рэж. М.Князеў), Р.Янкоўскага («Маналог з адступленнямі», 1987, рэж. Л.Гедравічус); Г. Гарбука («Маналогі за кадрам», 1991, рэж. У.Цяслюк); В.Манаева («Нясыграная роля», 1999, рэж. Гаркунова).

В.Ф.Нячай.

ТО́БІН (Tobin) Джэймс (н. 5.3.1918, г. Шампейн, ЗША), амерыканскі эканаміст; адзін з гал. прадстаўнікоў *кейнсіянства*. Д-р па эканоміцы (1947). Скончыў Гарвардскі ун-т (1941), з 1946 выкладаў у ім. З 1950 ад'юнкт-праф., у 1955—88 праф. эканомікі ў Ельскім ун-це. З 1970 адначасова прэзідэнт Амер. эканам. асацыяцыі. Даследуе фін. рынкі, распрацаваў «тэорыю выбару партфельных інвестыцый». Аўтар кніг «Нацыянальная эканамічная палітыка» (1966), «Макраэканоміка» (1971), «Нарысы палітэканоміі» (т. 1—3, 1971—82) і інш. Нобелеўская прэмія 1981.

У.Я.Калаткоў.

ТО́КАРАВА Ірына Ігараўна (н. 22.10.1949, г. Харкаў, Украіна), бел. мовазнавец. Д-р філал. н. (1999). Скончыла Мінскі пед. ін-т замежных моў (1971) і працуе ў ім (цяпер Мінскі дзярж. лінгвістычны ун-т). Даследуе пытанні агульнага мовазнаўства, германістыкі, сацыялінгвістыкі, этналінгвістыкі, міжкультурнай камунікацыі, методыкі выкладання замежных моў. Аўтар манаграфій «Супастаўляльнае вывучэнне маўленчых паводзін: праблемы, прынцыпы, тэорыя» (1996), «Кірункі ў камунікатыўнай лінгвістыцы» (1997), «Этналінгвістыка і этнаграфія зносін» (2001). Сааўтар прац «Тэхніка пісьма» (1996, з А.Вейзэ), «Мова. Веды. Камунікацыя. Культура: Аўтэнтычныя матэрыялы для самастойнай работы» (2003, з А.Міхневічам і Г.Траццяковай).

А.Я.Міхневіч.

ТО́МАС (Thomas) Доналд Алан (н. 6.5.1955, г. Кліўленд, ЗША), касманаўт ЗША. Д-р філасофіі ў галіне матэрыялазнаўства (1982). Скончыў ун-т Кейс Вестэрн Рэзерв (г. Кліўленд, 1977), Корнелскі ун-т (1980). З 1988 у Касм. цэнтры імя Л.Джонсана НАСА, з 1991 у атрадзе касманаўтаў НАСА. У 1999—2000 дырэктар аперацый НАСА у *Цэнтры падрыхтоўкі касманаўтаў* імя Ю.А.Гагарына (Расія). Здзейсніў (як спецыяліст) 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 8—23.7.1994, 4—8.4.1997 і 1—17.7.1997 на КК «Калумбія», 13—22.7.1995 на КК «Дыскаверы». У космасе правёў 43,3 сут. Залатыя медалі НАСА «За выдатныя заслугі», «За выключныя заслугі» (2), «За касмічны палёт» (4).

М.М.Касцюковіч.

ТО́РНТАН (Thornton) Кэтрын Раян Кордэл (н. 17.8.1952, г. Мантгомеры, ЗША), касманаўт ЗША. Д-р філасофіі ў галіне фізікі (1979). Скончыла Обурнскі (штат Алабама, 1971) і Віргінскі (г. Шарлатсвіл, 1977) ун-ты. З 1980 у Цэнтры замежнай навукі і тэхналогіі Узбр. сіл ЗША. У 1985—96 у атрадзе касманаўтаў НАСА. З 1996 праф. Віргінскага ун-та. Здзейсніла 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 23—28.11.1989 на КК «Дыскаверы», 7—16.5.1992 і 2—13.12.1993 на КК «Індэвар» (як спецыяліст), 20.10—5.11.1995 на КК «Калумбія» (як камандзір па карыснай нагрузцы). Правяла ў космасе 40,6 сут, у т.л. ў адкрытым космасе 21,2 гадз (3 выхады). Залатыя медалі НАСА «За выдатныя заслугі», «За касмічны палёт» (4).

М.М.Касцюковіч.

ТО́ЎСЦІК Аляксей Леанідавіч (н. 2.11.1959, Мінск), бел. фізік. Д-р фіз.-матэм. н. (2003). Скончыў БДУ (1981), дзе і працуе. Навук. працы па лазернай фізіцы і нелінейнай оптыцы. Распрацаваў тэорыю шматхвалевых інтэрферэнцыйна-галаграфічных працэсаў пераўтварэння светлавых палёў у складаных малекулярных асяроддзях. Прапанаваў і эксперыментальна рэалізаваў новыя нелінейна-аптычныя метады абарачэння хвалевага фронту і кіравання прасторава-часавымі характарыстыкамі светлавых палёў.

Тв.: Nonlinear formation of dynamic holograms and multiwave mixing in resonant media (у сааўт.) // Optics Communications. 2000. Vol. 181, № 1—3; Многоволновые взаимодействия в растворах сложных органических соединений. Мн., 2002; Четырехволновое взаимодействие в нелинейном интерферометре Фабри — Перо (разам з А.Г.Раманавым, А.С.Рубанавым) // Журн. прикладной спектроскопии. 2002. Т. 69, № 2.

ТО́ЎСЦІК Аркадзь Апанасавіч (н. 15.11.1925, в. Чыкілі Глускага р-на Магілёўскай вобл.), бел. журналіст. Засл. работнік культ. Беларусі (1979). Скончыў Мінскі пед. ін-т (1957). З 1950 на камсамольскай рабоце (з 1952 у ЦК ЛКСМБ), з 1953 у газ. «Чырвоная змена», з 1960 у ЦК КПБ (з 1961 заг. сектара, з 1969 нам. заг. аддзела), з 1973 рэдактар газ. «Звязда». У 1987—2000 працаваў у Бел. фондзе культуры. Аўтар кніг «Маё і наша» (1963), «Пяцьдзесят векапомных год» (1968), «Я люблю цябе, жыццё» (1970), «Вяртанне да вытокаў сваіх» (2000). У 1973—87 старшыня праўлення Саюза журналістаў Беларусі.

ТРАСКО́ЎШЧЫНА, ландшафтны заказнік рэсп. значэння ў Мінскім р-не. Засн. ў 2001 для аховы унікальнага ландшафтнага комплексу з хвойнымі лясамі, рэдкімі і знікаючымі відамі раслін. Пл. 796,5 га. Рэльеф буйнаўзгорыста-градавы або ўзгорыста-ўвалісты з камавымі пагоркамі і глыбокімі рачнымі далінамі р. Іслач і 3 безыменных ручаёў. Глебы дзярнова-падзолістыя сугліністыя і супясчаныя, дзярновыя забалочаныя і тарфяна-балотныя. Лясы займа-

ють 55% плошчы, пераважаюць ельнікі і бярэзнікі. У флоры 475 відаў сасудзістых раслін, у Чырв. кнізе баранец звычайны, званочак шыракалісты, пылкагалоўнік даўгалісты, таксама грыбсмярдзюх звычайны. Шмат лек., кармавых, харч., меданосных, тэхн. раслін.

П.І.Лабанок.

ТРАЯ́Н Фёдар Данілавіч (н. 7.6.1929, с. Селявінцы Вінніцкай вобл., Украіна), бел. вучоны ў галіне радыётэхнікі. Д-р тэхн. н. (1992), праф. (1994). Скончыў Львоўскі політэхн. ін-т (1958). З 1960 у БПІ, з 1964 у Бел. ін-це інфарматыкі і радыёэлектронікі. Навук. працы па даследаванні ўстойлівасці радыёэлектронных сродкаў лятальных апаратаў пры шматфактарных уздзеяннях і забеспячэнні іх надзейнасці. Кіраваў распрацоўкай і ўкараненнем радыёэлектронных сістэм для выпрабаванняў лятальных аб'ектаў, у т.л. радыётэхн. сістэмы даследавання кліматычных, мех., акустычных і інш. уздзеянняў на касм. карабель *»Буран»*.

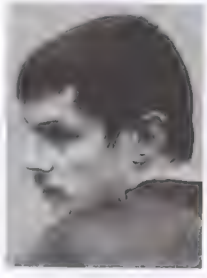
Тв.: К расчету динамических характеристик систем, работающих по принципу сравнения фаз (разам з Б.Я.Раманіхіным) // Изв. вузов. Энергетика. 1966. № 9; Оптимизация схемных и конструктивных решений согласующих усилителей с большим входным сопротивлением (разам з А.С.Сямёнавым, Г.У.Давыдавым) // Радиотехника и электроника. 1976. Вып. 6.

ТУГА́Й Уладзімір Васілевіч (н. 7.5.1951, г. Нароўля Гомельскай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (2003). Скончыў Мінскі пед. ін-т (1976), дзе і працуе (з 1980 нам. дэкана, з 1991 дэкан гіст. фта). Даследуе гісторыю Беларусі, нац. меншасцей Беларусі. Адзін з аўтараў кн. «Дзе песні з Даўгавы гучалі» (1992, з А.В.Галавачом), падручнікаў і навуч. дапаможнікаў.

Тв.: Польскія нацыянальныя Саветы на Беларусі (20—30 гг. XX ст.) (разам з В.М.Фаміным) // Гісторыя Беларусі: Вуч. дапам. для студэнтаў гіст. факультэтаў. Мн., 1994; Літоўскі этнас ца Беларусі (літоўскія нацыянальныя Саветы ў 20—30 гг. XX ст.) // Пытанні гісторыі, метадалогіі і методыкі выкладання. Мн., 1998; Немецкий этнос в Белоруссии (вторая половина XIX — 30-е гг. XX в.) // Гісторыя: прабл. выкладання. 1998. № 1; Латышы на Беларусі. Мн., 1999; Этнічныя групы ў Латаліі (XVI—XVIII стст.). Мн., 2001; Арганізацыя сістэмы адукацыі і асветніцкая дзейнасць улад у Віцебскай Латаліі (канец XVIII—XIX ст.). Мн., 2002.

ТУ́ЗАВА Тамара Міхайлаўна (н. 14.12.1949, г. Клімавічы Магілёўскай вобл.), бел. філосаф. Д-р філас. н. (2003). Скончыла БДУ (1974). З 1974 у Ін-це філасофіі Нац. АН Беларусі (з 2001 заг. сектара тэорыі і метадалогіі гуманіт. пазнання). Адначасова з 1991 выкладае ў Рэсп. ін-це вышэйшай школы, БДУ і Ін-це падрыхтоўкі навук. кадраў Нац. АН Беларусі. Навук. працы па праблемах анталогіі свядомасці, свабоды і адказнасці чалавека, тэорыі і метадалогіі гуманіт. пазнання, гісторыі зах.-еўрап. філасофіі. Распрацавала канцэпцыю спецыфікі філас. рэфлексіі і тэарэт. асновы новага навук. кірунку — даследавання асаблівасцей успрымання філас. ведаў інш. формамі свядомасці і самасвядомасці. Адзін з аўтараў даведніка «Сучасная заходняя філасофія» (3-е выд., 2000); серыі энцыклапедычных выданняў: «Постмадэрнізм» (2001), «Найноўшы філасофскі слоўнік» (2-е выд. 2001), «Гісторыя філасофіі» (2002), «Сусветная энцыклапедыя: Філасофія. XX стагоддзе» (2002).

Тв.: Ответственность личности за свое бытие в мире: Критика концепций фр. экзистенциализма. Мн., 1987; Универсальность и сингулярность сознания // Стереотипы и динамика мышления. Мн., 1993; Сознание и мышление. Мн., 1994; Бытие и мышление. Мн., 1999 (разам з В.С.Вязаўкіным); Гуманитаризация науки и образования в переходный период. Мн., 2000; Ж.П.Сартр: бытие — это то, на что вы отваживаетесь // Путь в философию: Антол. М., СПб. 2001; Специфика философской рефлексии. Мн., 2001; Лики плена и проблема индивидуализации человеческого опыта // Synergia znievolenia. Warszava. 2002.



А.А.Тучкін.

ТУ́ЧКІН Аляксандр Аркадзевіч (н. 15.7.1964, г. Львоў, Украіна), бел. спартсмен (гандбол). Засл. майстар спорту СССР (1989). Гуляў у клубах: СКА, Мінск (1984—90); ТУСЕМ, г. Эсен, Германія (1994—95); «Міндэн», г. Міндэн, Германія (1998—2001); «Кантабрыя», г. Сантандэр, Іспанія (2001—2002); з 2002 — «Філіпос», г. Верыя, Грэцыя. Чэмпіён свету сярод юніёраў (1985, Італія). Чэмпіён XXIV і XXVII Алімп. гульняў (1988, Сеул; 2000, г. Сідней, Аўстралія). Сярэбраны прызёр чэмпіянату свету (1990, Чэхаславакія; 1999; Егіпет), чэмпіянату Еўропы (2000, Харватыя). Пераможца Гульняў добрай волі (1986, Масква; 1990, г. Сіэтл, ЗША). Чэмпіён СССР (1985, 1986, 1988, 1989). Уладальнік Кубка еўрапейскіх чэмпіёнаў (1987, 1989, 1990), Кубка кубкаў (1988), Суперкубка (1989). Лепшы гулец чэмпіянату свету (1990). За нац. зборную каманду Беларусі правёў 10 гульняў, закінуў 48 мячоў.

А.М.Петрыкаў.

ТЫ́МАНЕН Анты Мікалаевіч (1.5.1915, в. Лусалма, Карэлія — 1990), карэльскі пісьменнік. Скончыў Літ. ін-т імя М.Горкага (1956). Працаваў журналістам, настаўнікам. Друкаваўся з 1931. Пісаў на фін. і рус. мовах. Першы зб. апавяданняў «Аэраплан» (1933). Тэма вайны ў аповесці «Ад Карэліі да Карпат» (1948) і ў зб. «У навальніцу і пад сонцам» (1964). Сац. праблемы, гіст. лёс карэльскага народа ў раманах «Белакрылая птушка» (1959—60), «Тут мой дом» (1965), «Мы — карэлы» (1969), «Жыхары пакінутай вёскі» (1977).

«ТЭАТРА́ЛЬНАЯ БЕЛАРУСЬ», двухтомная энцыклапедыя; першая ў гісторыі бел. народа галіновая энцыклапедыя па тэатр. мастацтве. Выдадзена ў 2002—2003 у Мінску выд-вам «Беларуская Энцыклапедыя» імя П.Броўкі. Уключае больш за 2 тыс. артыкулаў, прысвечаных нар., прафес., аматарскаму тэатр. мастацтву, яго жанрам і формам, акцёрскаму мастацтву, рэжысуры, драматургіі, сцэнаграфіі, н.-д. рабоце ў галіне тэатра. Асвятляюцца тэатр. жыццё гарадоў, творчасць асобных тэатраў, прыведзены іх храналагічныя рэпертуарныя спісы. Асобныя артыкулы прысвечаны найб. значным пастаноўкам п'ес, опер, балетаў, аперэт. У выданні значнае месца

Энцыклапедыя **«Тэатральная Беларусь»**. 2002—03.

адведзена біяграфічным артыкулам пра акцёраў, рэжысёраў, драматургаў, кампазітараў, дырыжораў; прыведзена найб. ужывальная тэатр. тэрміналогія, а таксама змешчаны артыкулы па выяўленчым мастацтве, л-ры, фальклоры, друку, радыё, тэлебачанні і інш., якія маюць адносіны да тэатр. мастацтва. У выданні 1,4 тыс. чорна-белых і каляровых ілюстрацый.

Л.В.Календа.

УГЛЯНІ́ЦА Канстанцін Мікалаевіч (н. 9.10.1949, в. Дзятлавічы Драгічынскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. вучоны ў галіне клінічнай і эксперым. анкалогіі. Д-р мед. н. (2002). Чл. і ганаровы акад. Рымскай АН (1996). Чл. Нью-Йоркскай АН (1998). Скончыў Гродзенскі мед. ун-т (1976), дзе і працуе з 1980 (з 1993 заг. кафедры). Навук. працы па метабалічных працэсах у арганізме хворых на злаякасныя новаўтварэнні і іх карэкцыі, анкагенет. даследаваннях хворых на рак малочнай залозы і яечнікаў.

Тв.: Механизмы регуляции метаболического баланса: результаты и перспективы применения аминокислот и их композиций в качестве универсальных биологически активных природных регуляторов направленного действия и эффективных лекарственных препаратов (у сааўт.) // Весці Нац. АН Беларусі. Сер. біял. навук. 1998. № 4; Ukrain: a novel antitumor drug (у сааўт.) // Drugs Exptl. Clin Res. 2000. Vol. XXVI, № 5/6; Ukrain (механизмы реализации противоопухолевой активнос-

ти и результаты лечения онкологических заболеваний). Гродно, 2000.

УНУ́КАЎ Аляксей Карлавіч (н. 12.1.1923, Масква), бел. вучоны ў галіне энергетыкі. Д-р тэхн. н. (1973), праф. (1982). Скончыў Маскоўскі энергет. ін-т (1945). З 1967 заг. лабараторыі ў Бел. філіяле Энергет. ін-та імя Г.М.Кржыжаноўскага. З 1978 у Бел. н.-д. і праектным ін-це энергетыкі прам-сці (з 1978 заг. аддзела, з 1989 гал. навук. супрацоўнік). Навук. працы па пытаннях надзейнасці цеплаэнергет. установак, экалогіі энергетыкі.

Тв.: Экспериментальные работы на парогенераторах. М., 1971; Теплохимические процессы в газовом тракте паровых котлов. М., 1981; Защита атмосферы от выбросов энергообъектов. М., 1992.

УО́ЛЗ (Walz) Карл Эрвін (н. 6.9.1955, г. Кліўленд, ЗША), касманаўт ЗША. Палк. ВПС ЗША. Скончыў Кенцкі ун-т (1977), ун-т Джона Кэрала (1979). З 1991 у атрадзе касманаўтаў НАСА. Здзейсніў (як спецыяліст) 4 палёты ў складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 12—22.9.1993 на КК «Дыскаверы», 8—23.7.1994 на КК «Калумбія», 16—26.9.1996 на КК «Атлантыс» і арбітальнай станцыі *«Мір»*, 5.12.2001—19.6.2002 на КК «Індэвар» і Міжнар. касм. станцыі. У космасе правёў 230,5 сут (рэкорд для касманаўтаў ЗША), у т.л. ў адкрытым космасе 18,9 гадз (3 выхады). Залатыя медалі НАСА «За выключныя заслугі», «За касмічны палёт» (3). *М.М.Касцюковіч.*

УО́РДЭН (Worden) Альфрэд Мерыл (н. 7.2.1932, г. Джэксан, ЗША), касманаўт ЗША. Палкоўнік ВПС. Скончыў Ваен. акадэмію ЗША (1955), Мічыганскі ун-т (1963), Аэракасм. школу пілотаў-даследчыкаў ВПС ЗША (1965), Імперскую школу лётчыкаў-выпрабавальнікаў (Вялікабрытанія, 1965). У 1966—72 у атрадзе касманаўтаў НАСА. З 1972 у н.-д. цэнтры НАСА. 26.7—7.8.1971 з Д.*Скотам* і Дж.*Ірвінам* (гл. Дадатак) здзейсніў палёт да Месяца (як пілот каманднага модуля) на касм. караблі «Апалон-15» (3 дні адзін знаходзіўся на селенацэнтрычнай арбіце). Упершыню ажыццявіў выхад у адкрыты космас па-за межамі каляземнай арбіты. Правёў у космасе 12,3 сут. Залаты медаль міру ААН (1971). Яго імя занесена ў Міжнар. залу гонару касманаўтыкі. З 1975 на кіраўнічых пасадах у аэракасм. кампаніях.

М.М.Касцюковіч.

УРЖЫ́НСКІ Канстанцін Паўлавіч (1.7.1926, г. Вял. Ноўгарад, Расія — 8.2.1997), бел. юрыст. Д-р юрыд. н. (1956), праф. (1969). Скончыў Ленінградскі юрыд. ін-т (1952). З 1956 у Іркуцкім і Арэнбургскім філіялах Усесаюзнага юрыд. завочнага ін-та. З 1962 у Бел. эканам. ун-це. З 1969 у Ленінградскім фін.-эканам. ін-це (заг. кафедры), з 1972 у Калінінскім ун-це (з 1975 заг. кафедры). З 1984 у Мінскім ін-це культуры, з 1992 у Бел. агр. тэхн. ун-це. У 1995—96 заг. кафедры Бел. камерц. ун-та кіравання. Навук. працы па праблемах прац. права, прававых асновах навук. арганізацыі працы, падбору і павышэння кваліфікацыі кадраў. Навук. рэдактар і сааўтар навуч. дапаможніка «Працоўнае права» (ч. 1, 1976).

Тв.: Правовые основы научной организации труда. М., 1967 (у сааўт.); Предупреждение правонарушений среди несовершеннолетних. Мн., 1969; Правовые вопросы подбора и расстановки кадров. М., 1971 (разам з Ф.Д.Ромай); Законодательство о труде. Мн., 1972 (разам з А.С.Пашковым і В.І.Семянковым); Советское трудовое право. М., 1982 (у сааўт.); Словарь-справочник по обществоведению и основам советского государства и права. М., 1985.

УРУ́КІНА Надзея Іванаўна (н. 1.3.1957, г. Добруш Гомельскай вобл.), бел. харэограф. Засл. дз. культ. Беларусі (1982). Скончыла Гродзенскае культ.-асв. вучылішча (1976). З 1976 кіраўнік танц. калектыву ў Доме культуры ў в. Верцялішкі, з 1977 арганізатар і маст. кіраўнік дзіцячага ансамбля танца «Лялечкі» (з 1982 узорны) у Цэнтральным Палацы культуры ў в. Абухава Гродзенскага р-на. Аўтар і пастаноўшчык харэаграфічных кампазіцый, замалёвак, міні-балета «Дзюймовачка» (з Т.Урукінай) на муз. Дз.Мазітавай, бел., рус. танцаў, карагодаў і інш. *І.Л.Чэбан.*

УСХО́ДНЯЕ ПАЛЕ́ССЕ, гісторыка-этнаграфічны рэгіён Беларусі. Займае большую ч. Палескай нізіны ў Гомельскай, Мінскай і Брэсцкай абласцях. На У мяжуе з *Падняпроўем* (на правабярэжжы Дняпра і ніжняй Бярэзіне), на Пн — з *Цэнтральнай Беларуссю* (па лініі Парычы — Любань — Старобін — Чудзін), на З — з *Заходнім Палессем* (гл. Дадатак) (ад Выганаўскага возера па міжрэччы Ясельды і Бобрыка на Лахву, Лунінец і далей па Прыпяці і правабярэжжы Гарыні). Паўн. мяжа рэгіёна сумяшчаецца з зонай кампактнага рассялення водараздзельнага тыпу, дзе характэрныя палескія ландшафты змяняюцца даўно абжытымі лёсавымі раўнінамі Цэнтр. Беларусі з густой сеткай сельскіх пасяленняў. Межы гэтых рэгіёнаў адлюстроўваюць арэалы мясц. этнонімаў — палешукоў на Пд і палян (ці палевікоў) на Пн.

У жалезным веку У.П. з'яўлялася асн. тэрыторыяй рассялення *мілаградскай культуры* (3—7 ст. да н.э.) і *зарубінецкай культуры* (3 ст. да н.э.—5 ст. н.э.). У 8—9 ст. У.П. засялялі *дрыгавічы*, якія мелі сваё паліт. аб'яднанне «княжанне». У 9 ст. яны дайшлі на Пн да верхнята бас. Бярэзіны, на З дасягнулі левабярэжжа Нёмана, дзе сустрэліся з *яцвягамі*, паклаўшы пачатак славянізацыі апошніх. У 12—13 ст. асн. тэрыторыя У.П. ўваходзіла ў склад Тураўскага (Турава-Пінскага) княства, Мазырскае Палессе — Кіеўскага княства. У перыяд ВКЛ і Рэчы Паспалітай землі У.П. ўваходзілі ў склад Мінскага, Навагрудскага і Брэсцкага ваяводстваў. Разам з тым па этнагр. рысах у той час Палессе вылучалася ў асобную гіст. правінцыю, што знайшло адлюстраванне на геагр. картах (карты Т.Макоўскага 1613; Г. дэ Баплана 1651 і інш.). Пасля 2-га падзелу Рэчы Паспалітай (1793) У.П. ўвайшло ў склад Мінскай губ.

У рэльефе У.П. кампактныя ўзвышшы чаргуюцца з балоцістымі нізінамі Прыпяцкага Палесся. Да нядаўняга часу вял. плошчы займалі адкрытыя балоты (галы). Шырокія веснавыя разлівы, забалочаныя землі і няўдобіцы накладвалі адбітак на характар рассялення, становішча шляхоў зносін і трансп. сродкі, гасп. заняткі і паўсядзённы побыт. У земляробчай практыцы побач з трохполлем захаваліся лясныя пералогі і лядная (падсечна-агнявая) сістэма. Зямлю апрацоўвалі валамі з дапамогай палескай сахі. На чаўнах сяляне перапраўляліся з аднаго вострава на другі, ставілі буданы-курані, што служылі ім часовым жыллём, і паслядоўна апрацоўвалі адзін участак за другім. Такім жа спосабам збіралі ўраджай з палёў, абмалочвалі снапы ці складвалі іх неабмалочанымі на высокіх адонках, а пасля вывозілі на чаўнах або санях. Мясц. жыхары трымалі буйную рагатую жывёлу і свіней, якіх выганялі на выпас у лес ці адвозілі ў чаўнах на суседнія астравы, дзе яны знаходзіліся ў натуральных умовах без нагляду. Статкі рагатай жывёлы пасвілі ўдалечыні ад вёсак, заганяючы на ноч у спец. загарадку з куранём і лёгкай будынінай тыпу хлява (кашара). У традыц. гаспадарцы побач з земляробствам і жывёлагадоўляй былі пашыраны рыбалоўства, збіральніцтва, пчалярства, хатнія промыслы. Сельскія пасяленні нераўнамерна размяркоўваліся на тэрыторыі рэгіёна. Найб. густа населенымі здаўна былі Хойніцка-Брагінскае і Юравіцкае ўзвышшы, Мазырская града, на З — Тураўская лёсавая раўніна. Побач з мнагадворнымі сустракаліся невял. пасяленні (5—10 хат), засценкі і хутары-выселкі. Будоўлі звычайна размяшчаліся ў сістэме сядзібы: хата + сенцы + істопка + павець + хлявы + адрына. Найб. распаўсюджаныя тыпы жылля: хата + сенцы + істопка, хата + сенцы. На поймавых і балоцістых месцах хаты мелі драўляную падлогу і ставіліся на па́лі. Стрэхі рабілі на самцах («закотам»), крылі дошкамі, чаротам, саломай. Па вечарах хаты асвятлялі стацыянарным лучніком (светачам). У нар. адзенні У.П. захаваліся традыц. рысы, што выяўляюць агульнаслав. аснову. У жаночым адзенні найб. пашыранай была панёва-плахта, якую насілі з шарсцяным фартухом (запаскай). У больш ранні перыяд насілі 2 запаскі — спераду і ззаду. Кашуля мела ўзорны (часцей вышываны) дэкор на каўняры, рукавах, грудзях, унізе на падоле. Ва ўзоры даміналі буйныя расл. формы, якія ў познім сярэдневякоўі выцеснілі геаметрызаваны дробнараслінны арнамент. Жаночыя гарсэты ўпрыгожвалі аплікацыяй. У Прыпяцкім Палессі яны больш доўгія, прыталеныя, з шарсцяной тканіны, у Мазырскім — кароткія, з даматкаванага палатна ці фабрычнай тканіны (гл. *Калінкавіцкі строй, Брагінскі строй, Турава-мазырскі строй, Давыд-гарадоцка-тураўскі строй*). У керамічнай выт-

ворчасці вядомы цэнтры па вырабе задымленага і паліванага посуду ў Парычах, Юравічах, Лоеве. Мясц. мазырскія гаворкі складаюць асобную групу паўд.-зах. дыялекту. Рэгіянальныя асаблівасці мае песенны фальклор: для вясельных напеваў У.П. ўласцівы святочна-прыўзнятыя лірычныя матывы.

Літ.: Сержпутовский А. Очерки Белоруссии. СПб., 1907; Сербов И.А. Поездки по Полесью 1911 и 1912 гг. Вильна, 1914; Лексіка Палесся ў прасторы і часе. Мн., 1971; Якімовіч Ю.А. Драўлянае дойлідства Беларускага Палесся, XVII—XIX стст. Мн., 1978; Можейко З.Я. Песни белорусского Полесья. Вып. 1. М., 1983; Титов В.С. Историко-этнографическое районирование материальной культуры белорусов, XIX — начало XX ст. Мн., 1983; Яго ж. Народная спадчына: Матэрыял. культура ў лакальна-тыпал. разнастайнасці. Мн., 1994.

В.С.Цітоў.

УСХО́ПЧЫК Уладзімір Мікітавіч (н. 7.1.1946, г.п. Сасновае Ровенскай вобл., Украіна), бел. ваен. дзеяч. Ген.-лейт. (1994). Скончыў Кіеўскае вышэйшае агульнавайск. камандная вучылішча імя Фрунзе (1967), Ваен. акадэмію імя Фрунзе (1980). З 1987 на камандных і штабных пасадах у Далёкаўсходняй, у 1980—86 і 1988—91 у Прыбалт. ваен. акругах. З 1991 у Беларусі, камандзір 50-й гвардз. мотастралк. дывізіі, 5-га гвардз. армейскага корпуса. У 2000—04 нам. міністра абароны Рэспублікі Беларусь.

УСЦІНО́ВІЧ Анатоль Канстанцінавіч (н. 6.5.1931, г. Ліда Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне педыятрыі. Канд. мед. н. (1967), дац. (1983). Скончыў Мінскі мед. ін-т (1957). З 1965 у НДІ аховы мацярынства і дзяцінства (у 1978—97 дырэктар), адначасова ў 1981—97 заг. кафедры Бел. ін-та ўдасканалення ўрачоў. Гал. педыятр Мін-ва аховы здароўя Беларусі (1968—78). Навук. працы па арганізацыі аховы мацярынства і дзяцінства, фізіялогіі і паталогіі нованароджаных. Дзярж. прэмія Беларусі 1984.

Тв.: Справочник по педиатрии. Мн., 1979; Организация медицинской помощи детям. М., 1979 (разам з К.М.Анішчанкам); Комплексная методика интенсивного снижения детской смертности в БССР. Мн., 1987.

ФІЗІ́ЧНАЙ КУЛЬТУ́РЫ І СПО́РТУ НДІ Рэспублікі Беларусь. Засн. ў 1995 у Мінску на базе Праблемнай н.-д. лабараторыі Акадэміі фіз. выхавання і спорту Рэспублікі Беларусь. У складзе ін-та навук.-аналітычны аддзел, лабараторыі: навук.-метадычных праблем спорту найвышэйшых дасягненняў; праблем юнацкага спорту; навук.-метадычных праблем фізкультурна-аздараўленчай працы з насельніцтвам; турызму; медыка-біял. сродкаў аднаўлення ў спорце; біял., гематалагічнага і імуналагічнага кантролю; функцыян. кантролю; спарт. марфалогіі і эргаметрыі; псіхал. кантролю; арганізац.-інфармацыйнага забеспячэння навук. даследаванняў; статыст. аналізу і праграміравання.

Асн. кірункі даследаванняў: распрацоўка эфектыўных тэхналогій у галінах спорту найвышэйшых дасягненняў і падрыхтоўкі спарт. рэзерву, фізкультурна-аздараўленчай працы з насельніцтвам і спарт. турызму. За гады існавання ў Ін-це распрацавана 29 навук.-тэхн. праектаў, выдадзены 4 зб-кі «Навуковыя працы НДІ фізічнай культуры і спорту Рэспублікі Беларусь», 7 зб-каў матэрыялаў канферэнцый, 4 манаграфіі, больш за 90 метадалагічных рэкамендацый, навуч. дапаможнікаў, праграмна-нарматыўных дакументаў; вынікі 252 навук. даследаванняў укаранёны ў практыку спорту і фіз. культуры. Выдадзены працы: «Уводзіны ў гуманізацыю фізічнага выхавання» У.М.Кража (1996), «Урокі турызму» У.І.Ганапольскага (1998), «Стымуляцыя біялагічнай актыўнасці як метад кіравання развіццём фізічных якасцей спартсменаў» С.С.Міхеева (ч. 1—2, 1999), «Навукова-даследчы інстытут фізічнай культуры і спорту Рэспублікі Беларусь» (2001) і інш.

ФІЛІППО́ВІЧ Валянцін Сяргеевіч (н. 16.8.1940, г. Орша Віцебскай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (1983), праф. (1986). Скончыў Бел. ін-т фіз. культуры (1963). У 1966—74 працаваў у апараце ЦК ЛКСМБ: дырэктар Рэсп. камсамольскай школы, заг. аддзела спарт. і абаронна-масавай работы. У 1975—96 у Акадэміі фіз. выхавання і спорту. Даследуе праблемы маладзёжнага руху і патрыят. выхавання, пытанні развіцця фіз. культуры на Беларусі.

Тв.: Па абавязку і прызванню. Мн., 1973; В партийном руководстве — сила комсомола. Мн., 1977; Подвиг отцов в наших сердцах и думах. Мн., 1978; Физическая культура и спорт Белоруссии: Страницы летописи. Мн., 1988 (разам з В.П.Сазановічам, К.А.Кулінковічам).

У.М.Міхнюк.

ФРАЛЬЦО́ВА Ніна Ціханаўна (н. 24.7.1944, г.Арэхава-Зуева Маскоўскай вобл.), бел. мастацтвазнавец. Д-р філал. н. (2003). Скончыла БДУ (1967). Працавала ў Брэсцкім абл. к-це па радыёвяшчанні і тэлебачанні, Ін-це этнаграфіі і фальклору АН Беларусі і інш. З 1975 выкладае ў БДУ. Даследуе сучасныя сродкі масавай камунікацыі, бел. кінамастацтва, творчую дзейнасць у аўдыёвізуальнай камунікацыі. Аўтар манаграфій: «Тэлебачанне: хроніка, дакумент, вобраз» (1977), «Тыпалогія творчай дзейнасці ў аўдыёвізуальнай камунікацыі» (2003).

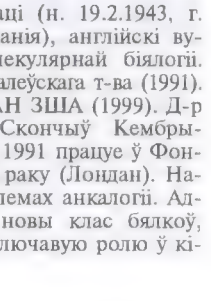
ФРО́ЛІКАЎ Дзмітрый Георгіевіч (8.11.1918, с. Краснае Разанскай вобл., Расія — 2.2.1945), удзельнік баёў на Беларусі ў Вял. Айч. вайну. Герой Сав. Саюза (1945). Удзельнік сав.-фінл. вайны 1939—40. У Вял. Айч. вайну на фронце з 1941 — мал. лейтэнант, камандзір танк. ўзвода. Вызначыўся ў Бел. аперацыі. 26.6.1944 узвод Ф. захапіў скрыжаванне дарог Масква—Мінск і Орша—Смаляны, разбіў аўтакалону з 150 машын, падбіў 2 танкі; 27.6.1944 у Шклоўскім і Круглянскім р-нах захапіў 2 пераправы, адрэзаў шлях адступлення ворагу, знішчыў 8 танкаў і самаходных установак, 170 аўтамашын. 3.7.1944 узвод Ф. адзін з першых увайшоў у Мінск. Загінуў у баі. Яго імем названа вуліца ў Мінску.

ФУРСА́НАЎ Міхаіл Іванавіч (н. 14.9.1949, в. Кісялевічы Бабруйскага р-на Магілёўскай вобл.), бел. вучоны ў галіне энергетыкі. Д-р тэхн. н. (2003). Скончыў БПІ (1972). З 1972 у Бел. нац. тэхн. ун-це (з 1988 нам. дэкана). Навук. працы па перадачы эл. энергіі па сетках энергасістэм. Распрацаваў прынцыпы і метады вызначэння і аналізу фактычных і эканамічна абгрунтаваных узроўняў страт электраэнергіі ў эл. сетках, стратэгію кіравання рэжымамі і функцыянаваннем эл. сетак, праграмныя сродкі для аптымізацыі ўмоў іх функцыянавання. Вынікі навук. даследаванняў выкарыстоўваюцца ў энергасістэмах Беларусі і Расіі.

Тв.: Методология и практика расчетов потерь электроэнергии в электрических сетях энергосистем. Мн., 2000; Экономически обоснованные уровни потерь электрической энергии в сетях электросистем // Изв. вузов и энергет. объединений СНГ. Энергетика. 2001. № 6; Современные проблемы определения и анализа потерь электроэнергии в электрических сетях энергосистем и пути их решения // Вестн. БНТУ. 2003. № 1.

ХА́ЙКУ, хоку, у японскай паэзіі монастрафічны трохрадковы верш. Вылучыўся з *танкі*, з'яўляецца яе скарочанай формай. У Х. адсутнічае рыфма, але захоўваецца пэўная колькасць складоў у вершарадах: у 1-м і 3-м — 5 складоў, у 2-м — 7. У яп. паэзіі майстар Х. *Мацуо Басё*. У бел. л-ры цыкл Х. напісаў М.Танк. Гэту форму выкарыстоўваюць А.Глобус, М.Шайбак і інш.

В.П.Рагойша.



Т.Хант.

ХАНТ (Hunt) Тымаці (н. 19.2.1943, г. Нестан, Вялікабрытанія), англійскі вучоны ў галіне малекулярнай біялогіі. Чл. Лонданскага каралеўскага т-ва (1991). Замежны чл. Нац. АН ЗША (1999). Д-р філасофіі (1968). Скончыў Кембрыджскі ун-т (1964). З 1991 працуе ў Фондзе па даследаванні раку (Лондан). Навук. працы па праблемах анкалогіі. Адкрыў цыкліны — новы клас бялкоў, якія адыгрываюць ключавую ролю ў кі-

раванні дзяленнем клетак (рэгулююць актыўнасць цыклінзалежных кіназ). Нобелеўская прэмія 2001 (з П.*Нёрсам* і Л.*Хартвелам*; гл. Дадатак). *В.Ф.Ермакоў.*

ХАНЧУК Аляксандр Іванавіч (н. 19.9.1951, г. Маларыта Брэсцкай вобл.), расійскі

А.І.Ханчук.

Л.Хартвел.

вучоны-геолаг. Чл.-кар. Рас. АН (1997). Акад. Рас. акадэміі прыродазнаўчых навук (1995). Д-р геолага-мінералаг. н. (1993). Скончыў Львоўскі ун-т (1976). З 1976 у Далёкаўсходнім геал. ін-це Рас. АН (з 1986 заг. лабараторыі, з 1988 нам. дырэктара, з 1996 дырэктар). З 2001 нам. старшыні Далёкаўсходняга аддз. Рас. АН, адначасова заг. кафедры Далёкаўсходняга тэхн. ун-та (г. Уладзівасток). Навук. працы па рэгіянальнай геалогіі, геатэктоніцы, геадынаміцы, петралогіі, металагеніі. Даследаваў фундаментальныя і прыкладныя праблемы геалогіі ціхаакіянскіх мацерыковых ускраін. Развіў канцэпцыю акрэцыйнай тэктонікі на Д. Усходзе. Упершыню распрацаваў мадэлі латэральнай дыскрэтнасці літасферы, абумоўленай наяўнасцю тэктонастратыграфічных тэрэйнаў рознага паходжання.

Тв.: Эволюция древней сиалической коры в островодужных системах Восточной Азии. Владивосток, 1985; Тихоокеанская окраина Азии: Геология. Владивосток, 1989 (у сааўт.); Куюльский офиолитовый террейн. Владивосток, 1990 (у сааўт.); Геология и полезные ископаемые Приморского края: Очерк. Владивосток, 1995 (у сааўт.). *М.М.Касцюковіч.*

ХА́РТВЕЛ (Hartwell) Леланд (н. 30.10.1939), амерыканскі вучоны ў галіне малекулярнай біялогіі. Чл. Нац. АН ЗША (1987). Д-р філасофіі (1964). Скончыў Каліфарнійскі тэхнал. ін-т (1961). З 1965 у Каліфарнійскім, з 1968 у Вашынгтонскім ун-тах, адначасова (з 1997) прэзідэнт і дырэктар Цэнтра па даследаванні раку (г. Сіэтл). Навук. працы па праблемах анкалогіі. Адкрыў спецыфічны клас генаў, якія кантралююць клетачны цыкл. Увёў паняцце «чэкпойнт» — кантрольны пункт, у якім клетачны цыкл прыпыняецца для геннай праверкі. Нобелеўская прэмія 2001 (з П.*Нёрсам* і Т.*Хантам*; гл. Дадатак).

В.Ф.Ермакоў.

ХА́ЎНСФІЛД (Hounsfield) Годфрэй Ньюбалд (н. 28.8.1919, г. Ньюарк, Вялікабрытанія), англійскі інжынер-фізік; адзін з распрацоўшчыкаў камп'ютэрнай тамаграфіі. Скончыў Лонданскі каледж Фарадэя (1951). З 1951 працаваў у кампаніі EMI. Стварыў (1969) камп'ютэрны рэнтгенаўскі тамограф для сканіравання ўнутр. органаў (EMI-сканер). Нобелеўская прэмія 1979 (з А.М.*Кормакам*).

В.Ф.Ермакоў.

Г.Хаўнсфілд.

Р.Хорвіц.

ХІКС (Hicks) Джон Рычард (8.4.1904, г. Уорык, Вялікабрытанія — 20.5.1989), англійскі эканаміст, адзін з гал. прадстаўнікоў *кейнсіянства*. Адукацыю атрымаў у Оксфардзе. Выкладаў у Лонданскай эканам. школе (1926—35), вёў н.-д. работу ў Кембрыджы (1935—38) і Оксфардзе (1946—52, 1965—71), праф. Манчэстэрскага (1938—46) і Оксфардскага (1952—65) ун-таў. У 1960—62 прэзідэнт Каралеўскага эканам. т-ва. Асн. даследаванні ў галіне мадэліравання эканам. росту, тэорыі попыту, цэн. Развіваючы ідэі агульнай тэорыі раўнавагі ў паліт. эканоміі, распрацаваў шэраг паняццяў і тэарэм, якія шырока ўжываюцца ў сучаснай эканам. навуцы. Асн. працы: «Вартасць і капітал» (1939), «Капітал і рост» (1965), «Тэорыя эканамічнай гісторыі» (1969), «Капітал і час» (1973), «Прычыннасць у эканоміцы» (1979). Нобелеўская прэмія 1972 (з К.Эроў).

У.Я.Калаткоў.

ХО́МІЧ Святлана Аляксандраўна (н. 22.5.1959, Мінск), бел. географ. Д-р геагр. н. (2003). Скончыла БДУ (1981). З 1994 працавала ў Ін-це геал. навук Нац. АН Беларусі, з 2000 у БДУ (з 2003 праф.). Навук. працы па рацыянальным прыродакарыстанні, геаэкалогіі, геаграфіі, міжнар. турызму.

Тв.: Геоэкологические аспекты водохозяйственной рекультивации нарушенных земель Беларуси. Мн., 2001; География международного туризма. Мн., 2003 (у сааўт.).

ХО́РАЎ Алег Генрыхавіч (н. 22.11.1960, г. Гродна), бел. вучоны ў галіне отарыналарынгалогіі. Д-р мед. н. (2002). Скончыў Гродзенскі мед. ун-т (1983), дзе і працуе, з 1996 заг. кафедры. Навук. працы па отарыналарынгалогіі, аталогіі, отахірургіі і анкалогіі.

Тв.: Хирургическое лечение деструктивных средних отитов. Гродно, 2001 (разам з У.Дз.Меланьіным); Лечение острого гнойного среднего отита, осложненного мастоидитом // Вестн. оториноларингологии. 2003. № 1; Remote results of larynx cancer treatment (разам з Р.Рыбаком, І.Галаванам) // Otolaryngologia Polska. 2003. Т. 57, № 2.

ХО́РВІЦ (Horvitz) Роберт (н. 8.5.1947, ЗША), амерыканскі вучоны ў галіне малекулярнай біялогіі. Чл. Амер. Нац. АН (1991). Д-р філасофіі (1974). Скончыў Гарвардскі ун-т (1972). З 1978 у Масачусецкім тэхнал. ін-це (з 1986 праф.). Навук. працы па вывучэнні росту, клетачных працэсаў генет. рэгуляцыі і запраграміраванай гібелі клетак. Нобелеўская прэмія 2002 (з С.З.*Брэнерам* і Дж.*Салстанам*; гл. Дадатак).

ХО́ЎЛІ (Hawley) Стывен Алан (н. 12.12.1951, г. Атава, ЗША), касманаўт ЗША. Д-р філасофіі ў галіне астраноміі і астрафізікі (1977). Скончыў Канзаскі (1973) і Каліфарнійскі (г. Санта-Круз, 1977) ун-ты. У 1978—90 і з 1996 у атрадзе касманаўтаў НАСА (у 1987—90 нам. кіраўніка). З 1992 нам. дырэктара Касм. цэнтра імя Л.Джонсана НАСА. Здзейсніў (як спецыяліст) 5 палётаў у складзе экіпажаў касм. караблёў (КК): 30.8—5.9.1984, 24—29.4.1990 і 11—21.2.1997 на КК «Дыскаверы», 12—18.1.1986 і 23—28.7.1999 на КК «Калумбія». У космасе правёў 32,1 сут. Залатыя медалі НАСА «За выдатнае кіраўніцтва», «За выдатныя заслугі» (2), «За выключныя заслугі» (2), «За касмічны палёт» (5).

М.М.Касцюковіч.

ЦАРУ́К Іраіда Восіпаўна (н. 29.1.1928, в. Гаркавічы Падляскага ваяв., Польшча), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (1975), праф. (1977). Засл. работнік вышэйшай школы БССР (1982). Сястра С.В.*Прытыцкага*. Скончыла БДУ (1953). З 1957 працавала ў Мінскіх гаркоме і абкоме КПБ. З 1962 у БДУ (з 1972 дэкан гіст. ф-та, у 1980—85 заг. кафедры гісторыі Беларусі). Даследуе пытанні эканомікі і культуры Зах. Беларусі. Адзін з аўтараў кн. «У адзінай сям'і савецкіх народаў» (1970), «Курс лекцый па гісторыі КПСС» (ч. 1—2, 2-е выд., 1974—75), «Гісторыя Беларускай ССР» у 5 т. (т. 5, 1975).

Тв.: КПБ — организатор культурного строительства в западных областях Белоруссии (1939—1955 гг.). Мн., 1969; В братском союзе. Мн., 1976. *В.Ф.Кушнер.*

ЦЕ́РАХАВА Тамара Мікалаеўна (н. 22.4.1951, г. Гомель), бел. вучоны ў галіне стаматалогіі. Д-р мед. н., праф. (2000). Скончыла Бел. мед. ун-т (1980), дзе працуе з 1987 (з 2001 заг. кафедры). Навук. працы па прафілактыцы карыесу зубоў, захворваннях перыядонту і зубасківічных анамаліях у дзяцей.

Тв.: Научное обоснование профилактики кариеса зубов фторированной солью у детей Республики Беларусь. Мн., 1998 (разам з Э.М.Мельнічэнкам); Системное применение фторидов в профилактике кариеса зубов. Мн., 1999 (разам з Э.М.Мельнічэнкам, Т.В.Папружанка).

ЦІТО́К Уладзімір Уладзіміравіч (н. 25.10.1959, Мінск), бел. вучоны ў галіне фізіялогіі раслін. Д-р біял. н. (2003). Скончыў БДУ (1981). З 1983 у Ін-це генетыкі і цыталогіі Нац. АН Беларусі.

Навук. працы па абгрунтаванні генет. прынцыпаў біяэнергет. канцэпцыі гетэрозісу, распрацоўцы крытэрыяў ранняй ацэнкі зыходнага бацькоўскага матэрыялу па інтэгральных паказчыках энергет. метабалізму пры выкарыстанні ў селекцыі на гетэрозіс.

Тв.: Биоэнергетические процессы при гетерозисе. Мн., 1991 (у сааўт.); Биоэнергетическая концепция гетерозиса // Докл. Нац. АН Беларуси. 2003. Т. 47, № 4.

ЦІХАМІ́РАЎ Іван Георгіевіч (3.7.1906, Кіеў — 15.2.1987), бел. вучоны ў галіне эксплуатацыі чыг. сістэм; стваральнік навук. школы ў гэтым кірунку. Д-р тэхн. н. (1955), праф. (1955). Засл. дз. нав. і тэхн. Беларусі (1963). Скончыў Маскоўскі ін-т інжынераў транспарту (1928), дзе і працаваў у 1934—36 і 1945—55. З 1955 у Бел. ін-це інжынераў чыг. транспарту (у 1955—68 заг. кафедры). Навук. працы па павышэнні эксплуатацыйнай надзейнасці трансп. вузлоў і сартавальных станцый Бел. і Данецкай чыгунак. Распрацаваў тыпавыя тэхнал. працэсы работы сартавальных станцый, укаранёныя на ўсіх чыгунках б. СССР. Адзін з аўтараў падручніка для ВНУ «Арганізацыя руху паяздоў на чыгуначным транспарце» (3-е выд., 1979).

Тв.: Интенсификация использования подвижного состава и перевозочной мощности железных дорог. М., 1968; Технология участковых и сортировочных станций. М., 1973.

ЦЫБУ́ЛЬСКІ Напалеон (Нікадзім) Восіпавіч (13.9.1854, в. Крываносы Астравецкага р-на Гродзенскай вобл. — 26.4.1919), бел. і польскі фізіёлаг, філосаф, грамадскі дзеяч. Д-р медыцыны (1885). Скончыў Пецярбургскую Ваенна-мед. акадэмію (1880). З 1885 у Польшчы. Працаваў у галіне фізіялогіі ў Ягелонскім ун-це (г.Кракаў); заг. кафедры ў ім (1885), дэкан, рэктар (1904). Чл. АН Польшчы. Адзін з першых выкарыстаў унутрывеннае ўліванне солевых растворaў (1880). У Кракаве стварыў медыцынска-навук. школу. Вызначыў фізіял. ўздзеянне экстрактаў надныračнікаў (1893—96). Зрабіў вынаходніцтвы і адкрыцці ў фізіялогіі і вызначыў хуткасць кровазвароту і масу крыві пры дапамозе прапанаванага ім прыбора — фотагематометра. Адкрыў уласцівасці адрэналіну, вывучаў гіпноз. Працаваў у гарадской радзе Кракава. Аўтар твораў «Фізіялогія чалавека», «Харчаванне людзей у Галіцыі», трактата па філасофіі «Аб сучасным віталізме і механізме». Пасмяротна адзначаны Камандорскім крыжам Адраджэння Польшчы (1936).

Л.В.Кірыленка.

ЦЫЛІ́НСКАЯ Наталля Валер'еўна (н. 30.9.1975, Мінск), бел. спартсменка (веласпорт). Засл. майстар спорту Беларусі (2001). Скончыла Акадэмію фіз. выхавання і спорту (1999). З 1991 спартсмен-інструктар Мін-ва спорту і турызму Рэспублікі Беларусь. Чэмпіёнка свету (2000, г. Манчэстэр, Вялікабрытанія; 2002, Капенгаген) у спрынце і гіце на 500 м. Бронз. прызёр чэмпіянату свету сярод юніёрак у спрынце (1993, г. Перт, Аўстралія). Сярэбраны прызёр Кубка свету (2002) у спрынце і гіце на 500 м. Пераможца пяршынстваў СССР (1989—92) у спрынце і гіце на 500 м.

А.А.Дубовік.

Н.В.**Цылінская**.

ЦЭНТРА́ЛЬНАЯ БЕЛАРУ́СЬ, этнаграфічны рэгіён, які займае большую частку Мінскай і зах. ўскраіну Магілёўскай абласцей. На Пн мяжуе з *Паазер'ем*, на У — з *Падняпроўем*, на Пд — з *Усходнім Палессем* (гл. Дадатак), на З — з *Панямоннем*. Насельніцтва этнагенетычна склалася на слав. аснове (патомкі дрыгавічоў і крывічоў) з удзелам асобных груп палякаў, рускіх, татараў і інш. З 10 ст. паўн. ч. рэгіёна ўваходзіла ў склад Полацкага княства. У пач. 12 ст. вылучыліся самаст. Мінскае, Ізяслаўскае, Лагожскае княствы. У 14 ст. Ц.Б. увайшла ў ВКЛ. З пач. 15 ст. Мінскі ўдзел быў у складзе Віленскага ваяводства (у 1566 утворана Мінскае ваяводства з цэнтрам у Мінску). Паўд. частка Ц.Б. ў старажытнасці была цесна звязана з Тураўскім княствам, дзе вылучыліся Слуцкі і Клецкі ўдзелы. У канцы 12 ст. Слуцкі ўдзел стаў самаст. княствам, якое ў складзе ВКЛ і Рэчы Паспалітай існавала як асобная адм. адзінка да канца 18 ст. Пасля 2-га падзелу Рэчы Паспалітай (1793) Ц.Б. увайшла ў склад Мінскай губ.

У сярэдневякоўі Ц.Б. размяшчалася на сумежжы *Белай Русі* і *Чорнай Русі* і як этнагр. рэгіён са сваімі адметнымі рысамі склалася ў 18—19 ст. У ім былі сканцэнтраваны этнакульт. рысы, характэрныя амаль для ўсіх рэгіёнаў Беларусі. Аднак яна адыграла важную ролю ў фарміраванні бел. народнасці і культуры (Слуцк, Нясвіж, Клецк, Капыль і інш. гарады доўгі час былі буйнымі цэнтрамі культ. і паліт. жыцця). Мова Ц.Б. належыць да сяроднебеларускіх гаворак. Характар сельскіх пасяленняў мяняецца з ПнУ на ПдЗ і Пд ад невялікіх вёсак, раскіданых сярод лясоў, да мнагадворных сёл на адкрытай мясцовасці. Пасяленні вызначаліся выразнай планіроўкай, нярэдка мелі браму ў канцы вуліцы, якая нанач зачынялася. Вясковае жыллё і хлявы звычайна будавалі на адным баку вуліцы, а гумны, свірны, адрыны — на другім. На тэр. рэгіёна існавалі амаль усе тыпы забудоў (вянковы, пагонны, Г-падобны). Традыц. сял. жыллё — хата + сенцы, хата + сенцы + клець, зрэдку — хата + хата + сенцы. Да сянец часам дабудоўвалі ганак. Зруб ставілі з сасновых бярвён, звязаных ў просты вугал з астаткам («у чашку»). Стрэхі крылі саломаю «пад шчотку», на У пераважала драўлянае крыццё. У традыц. нар. адзенні жанчын рэгіёна былі пашыраны кашуля з полікамі стрыманага дэкору, суконны клятчасты або паласаты андарак (або льняная спадніца), фартух, гарсэт, каптур з «вушкамі», хустка або намітка (гл. *Капыльска-клецкі строй, Ляхавіцкі строй, Слуцкі строй, Вілейскі строй*). Своеасаблівым арнаментам і каларыстычнай гамай вызначаюцца *слуцкае ткацтва* і *капыльскае ткацтва*. Мясц. кераміка па сваёй тэхналогіі і маст. якасцях вызначалася разнастайнасцю і спалучала ў сабе рысы, уласцівыя суседнім рэгіёнам. У адных і тых жа ганчарных цэнтрах вядома па некалькі спосабаў арнаментацыі гліны і вырабу посуду. Фармовачную масу рыхтавалі звычайна з гліны аднаго гатунку (часам з дамешкам жарствы) і арнаментавалі на нажным ганчарным кузе з рухомай воссю. У 19 — пач. 20 ст. найб. пашыраны быў задымлены і паліваны посуд (*бабруйская кераміка, гарадоцкая кераміка, дарасінская кераміка*), а таксама абвараная кераміка (сіняўская кераміка). Вырабы размалёўвалі ў выглядзе хвойных галінак, стылізаваных кветак, паяскоў, хвалістых ліній (*івянецкая кераміка, ракаўская кераміка*).

Літ.: Зеленский И. Материалы для географии и статистики России: Минская губерния. Ч. 1—2. СПб., 1864; Титов В.С. Историко-этнографические регионы в экспозиции Белорусского государственного музея народной архитектуры и быта. Мн., 1982; Яго ж. Историко-этнографическое районирование материальной культуры белорусов, XIX — начало XX в. Мн., 1983.

В.С.Цітоў.

ЦЯСЛЮ́К Уладзімір Уладзіміравіч (н. 10.7.1941, г. Беласток, Польшча), бел. рэжысёр, аператар дакумент. кіно. Засл. дз. маст. Беларусі (2000). Скончыў Усесаюзны дзярж. ін-т кінематаграфіі (1976). З 1958 працуе на кінастудыі «Беларусьфільм» у аб'яднанні «Летапіс». Аператар дакумент. фільмаў «Усё пачынаецца з праекта» (1971, Бронзавы медаль Міжнар. кінафестывалю ў Заграбе), «Птушка Ікс» (1972, гал. прыз Міжнар. кінафестывалю ў Тэгеране), «Вялікая дыяганаль» (1975, прызы Усесаюзнага кінафестывалю ў Мінску і міжнар. ў Будапешце, Лондане), «О спорт, ты — свет!» (1981, прыз Усесаюзнага кінафестывалю ў Фрунзе). Рэжысёр і аператар фільмаў пра спорт: «Вышыня» (1978, прыз Міжнар. фестывалю спарт. фільмаў у Венецыі), «Трамплін ля возера» (1980, прыз Усесаюзнага кінафестывалю спартыўных фільмаў у Фрунзе), «У атацы ўся каманда» (1983, прыз Усесаюзнага кінафестывалю спарт. фільмаў у г. Каўнас), «Гуляючы, вер...» (1984, Залаты медаль Усесаюзнага кінафестывалю спарт. фільмаў у Рызе), «Зоркі

фрыстайла» (1994, спец. прыз Міжнар. кінафестывалю спарт. фільмаў у Маскве), «Выбіраючы гімнастыку, выбіраю лёс» (прыз Міжнар. кінафестывалю спарт. фільмаў у Маскве), «Сузор'е» (абодва 1996), «Убачыць перамогу» (1997, Гран-пры Міжнар. кінафестывалю спарт. фільмаў у Маскве), «Чаканне», «Трэнер» (абодва 1999), «Зорачкі са Смалявіч» (2000), «Малафееў. 20 гадоў пазней» (2001), «Хлопцы з МЧС» (2002). Фільмы «Стварэнне сціплай прыгажосці» (1999), «Імгненні жыцця», «Сёння — Аляксей Дудараў» (абодва 2000), «Сумаравы. Адкрыцці душы» (2001) прысвечаны бел. мастацтву. Фільмы «Трэці анёл затрубіў» (1991, прыз Міжнар. кінафестывалю «Экамір» у Мінску), «Бяда» (1992, прызы міжнар. кінафестываляў «Залаты Віцязь» у Маскве і «Экамір» у Мінску) аб праблемах Чарнобыля. Фільм «Ад зор чэрвеньскіх» (2000) пра франтавых кінааператараў.

В.Ф.Нячай.

ЧАНТУ́РЫЯ Юрый Уладзіміравіч (н. 27.7.1949, Мінск), бел. архітэктар, гісторык архітэктуры. Сын У.*Чантурыя*. Д-р архітэктуры (2004). Скончыў БПІ (1971). Працаваў у БПІ, ін-це «Мінск-праект», з 1978 у ін-це БелНДІПгорадабудаўніцтва (з 1988 заг. сектара, з 1991 заг. аддзела). Выкладае ў Бел. нац. тэхн. ун-це (дацэнт з 1988). Адзін з аўтараў генпланаў гарадоў Брэст, Орша, серыі малых гарадоў, дэталёвага плана цэнтра г. Пінск, гіст.-арх. і інж. абгрунтаванняў рэгенерацыі гіст. забудовы Гродна, Віцебска, гарадоў Полацк, Слонім, Орша, Камянец, Чачэрск, праекта рэканструкцыі Жыровіцкага Успенскага манастыра і інш. (усе 1980—2000-я г.). Даследуе гісторыю бел. горадабудаўніцтва, рэканструкцыі гіст. раёнаў населеных месцаў.

Тв.: Памятники архитектуры в городах Белоруссии. Мн., 1977; Проблемы и опыт реконструкции исторически сложившихся районов больших городов. М., 1987; Архитектурно-планировочная и пространственная организация общественных центров. Мн., 1987 (у сааўт.); Общественные центры городских населенных мест БССР: Опыт формирования, проблемы и направления развития. Мн., 1991 (у сааўт.); Барока ў беларускай культуры і мастацтве. Мн., 1998 (у сааўт.); Страчаная спадчына. Мн., 2003 (у сааўт.).

ЧУ́РКІН Мікалай Паўлавіч (н. 1.2.1949, пас. Матыгіна Краснаярскага краю, Расія), бел. ваен. дзеяч. Ген.-лейт. (1993). Скончыў Чэлябінскае вышэйшае танк. камандзінае вучылішча (1972), Ваен. акадэмію бранятанк. войск імя Маліноўскага (1980), Ваен. акадэмію Генштаба (1990). З 1972 на камандных і штабных пасадах у войсках, у т.л. ў БВА: у 1983—86 нач. аператыўнага аддзела — нам. нач. штаба агульнавайск. арміі, у 1990—92 нач. аператыўнага ўпраўлення — нам. нач. штаба. З 1992 нач. штаба — 1-ы нам., у 1993—94 нач. Гал. штаба — 1-ы нам. міністра абароны Рэспублікі Беларусь.

ЧЫГРЫ́Н Сяргей Мікалаевіч (н. 24.9.1958, в. Хадзявічы Слонімскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. краязнавец, паэт, журналіст, перакладчык. Скончыў БДУ (1985). Настаўнічаў, працаваў журналістам. З 1997 нам. гал. рэдактара «Газеты слонімскай». Друкуецца з 1975. Аўтар зб-каў лірычных вершаў «Шчырая Шчара» (1993), «Горад без цябе» (1999).

Даследаваў жыццёвы і творчы шлях М.Бурсевіча, А.Валынчыка, С.Дарожнага, Я.Леашэні, Т.Лебяды, Г.Леўчыка, А.Пракапчука, Я.Пятроўскага, І.Стаброўскага, С.Хмары, М.Шкялёнка і інш. Аўтар кніг «Янка Купала і Слонімшчына» (1993), «Родам са Слонімшчыны» (2003). Выдаў літ. спадчыну С.Грынкевіча, Ф.Грышкевіча, У.Казлоўскага («Вяртанне да сваіх», 1999), адзін з укладальнікаў кнігі гіст. прац Шкялёнка «Беларусы і суседзі» (2003).

І.У.Саламевіч.

ЧЭ́ПЕЛЕЎ Віктар Іосіфавіч (н. 26.10.1953, г.п. Уваравічы Буда-Кашалёўскага р-на Гомельскай вобл.), бел. акцёр. Засл. арт. Беларусі (1997). Скончыў Дзярж. ін-т тэатр. мастацтва ў Маскве (1985). Працаваў у Магілёўскім абл. драм., Котласкім драм. т-рах, Магілёўскім абл. драм. т-ры імя В.Дуніна-Марцінкевіча (г. Бабруйск). З 1985 акцёр Гомельскага абл. драм. т-ра. Валодае моцным драм. тэмпераментам, уменнем глыбокай распрацоўкі псіхалогіі характару, што найб. поўна ўвасобіў у вобразе Сірано дэ Бержэрака ў аднайм. творы Э.Растана. Сярод інш. роляў: Камедыянт («Камедыянт» А.Асташонка), Міканор («Подых навальніцы» паводле І.Мележа), Пяцёркін («Васа Жалязнова» М.Горкага), Трухаты («Энергічныя людзі» В.Шукшына), Старшыня («Печка на колах» Н.Сямёнавай), Давід Тутуашвілі («Кукарача» Н.Думбадзе), Калабушкін («Самазабойца» М.Эрдмана), Іван і Снапок [«Вокны» і «Перапалох» («Шкурдзюкі займаюць абарону»)] В.Ткачова], Міхалёў («Спартыўныя сцэны 1981 года» Э.Радзінскага).

А.В.Сабалеўскі.

ШАБЕ́КА Уладзімір Іванавіч (н. 16.6.1956, г. Віцебск), бел. вучоны ў галіне паталаг. фізіялогіі. Д-р мед. н. (2001). Чл. Нью-Йоркскай АН (1995). Скончыў Віцебскі мед. ун-т (1983), дзе і працуе з 1986 (з 2001 заг. кафедры). Навук. працы па патафізіялогіі сардэчна-сасудзістай сістэмы, імунапаталогіі.

Тв.: Влияние активированной зимозаном плазмы крови (продуктов активации системы комплемента) на функцию сердца (разам з А.П.Саладковым, Ю.Я.Радзівонавым) // Докл. АН СССР. 1989. Т. 309, № 3; Павелічэнне колькасці трамбаксану - A_2 у коркавым рэчыве нырак пацукоў пасля ўнутрыаартальнай інфузіі актываванай зімазанам плазмы крыві (разам з Ю.Я.Радзівонавым) // Весці АН БССР. Сер. біял. навук. 1991. № 1; Эндотелий и система комплемента. Витебск, 1999.

ШАДУ́РСКІ Віктар Генадзевіч (н. 26.12.1961, в. Сар'я Верхнядзвінскага р-на Віцебскай вобл.), бел. гісторык. Д-р гіст. н. (2000), праф. (2001). Скончыў БДУ (1984), дзе і працуе з 1988 (у 1992—97 нач. упраўлення замежных сувязей). Даследуе пытанні замежных сувязей Беларусі ў галіне культуры, навукі, адукацыі, гісторыі знешняй палітыкі краін Зах. Еўропы.

Тв.: Культурные связи Беларуси со странами Центральной и Западной Европы (1945—1990-е гг.). Мн., 2000.

ШАРАНГО́ВІЧ Пётр Міхайлавіч (май 1893, в. Качаны Мядзельскага р-на Мінскай вобл. — 18.1.1938), удзельнік грамадз. вайны і баёў на Беларусі. Камдыў (1935). Скончыў Маладзечанскую настаўніцкую семінарыю (1913) і Ваен.-акад. курсы (1924). З 1915 у арміі, паручнік. З 1918 у Чырв. Арміі, на Усх. і Зах. франтах, нач. штаба 27-й Омскай стралк. дывізіі. Удзельнічаў у падрыхтоўцы і правядзенні аперацыі па разгроме войск Калчака. У 1920 удзельнічаў у вызваленні Беларусі ад польскіх войск; вызначыўся пры ліквідацыі іх прарыву ў раёне Беластока і Ваўкавыска. У 1921 на чале дывізіі ўдзельнічаў у падаўленні Кранштацкага паўстання і ліквідацыі бандытызму на Волзе. З 1922 нач. штаба, камандзір 16-га стралк. корпуса, пам. нач. ўпраўлення, нач. 5-га аддзела штаба Бел. ваен. акругі. З 1931 ст. выкладчык, заг. кафедры Ваен.-паліт. акадэміі імя М.Г.Талмачова. Аўтар кн. «Гістарычны нарыс 27-й Омскай стралковай дывізіі РСЧА» (1922). У жн. 1937 арыштаваны, абвінавачаны ў дачыненні да т.зв. контррэв. афіцэрскай арг-цыі, расстраляны. Рэабілітаваны ў 1956. Яго імем названы вуліца ў г. Мядзел.

Т.Г.Воранава, П.А.Селіванаў.

ША́РАЯ Вольга Мікалаеўна (н. 22.8.1965, в. Мокрая Дуброва Пінскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. фальклярыст, этнолаг. Д-р філал. н. (2003). Скончыла БДУ (1987). Настаўнічала. З 1989 у Ін-це мастацтвазнаўства, этнаграфіі і фальклору Нац. АН Беларусі. Навук. працы ў галіне абрадавага фальклору, нар. рэлігійнасці і каляндарных рытуалаў, сямейна-родавых адносін у працэсе сацыякультурных перамен. Упершыню фундаментальна даследавала рэліг. ўшанаванне продкаў у традыц. нар. культуры, што дазволіла стварыць тэарэтыка-метадалагічныя асновы новага кірунку ў фальклярыстыцы. Аўтар манаграфіі «Каштоўнасна-нарматыўная прырода ўшанавання продкаў» (2002), сааўтар кн. «Каляндарна-абрадавая паэзія» (2001).

ШО́ЦКІ Пётр Пятровіч (н. 9.5.1946, в. Сенна Навагрудскага р-на Гродзенскай вобл.), бел. вучоны ў галіне педагогікі. Д-р пед. н. (2003). Скончыў Бел. пед. ін-т (1969). Настаўнічаў. З 1972 дырэктар баранавіцкіх станцыі юннатаў, пед. вучылішча, з 1994 рэктар Баранавіцкага вышэйшага пед. каледжа. Навук. працы па агульных асновах дыдактыкі, псіхолага-пед. асновах навучання і выхавання. Распрацаваў канцэпцыю фарміравання пед. прафесіяналізму, якая ўклю-

чае тэарэт. і практычнае абгрунтаванне эфектыўнасці аксіялагічнага падыходу, выкарыстання тэхналогій кіравання інавацыйнымі працэсамі ва ўмовах пед. навуч. установ.

Тв.: Педагогіка. Мн., 1995 (у сааўт.); Педагагічны прафесіяналізм. Мн., 1996 (разам з А.А.Грымацем); Агульныя асновы дыдактыкі (разам з А.А.Грымацем, А.М.Карповіч); Фарміраванне прафесіяналізму навучэнцаў педагагічнага каледжа. Мн., 1999; Псіхолага-педагагічная практыка: арганізацыя і правядзенне ў педагагічнай ВНУ. Брагавічы, 2000 (у сааўт.); Внеаудиторное чтение для будущих педагогов, родителей и детей. Барановичи, 2003 (разам з А.Б.Карповіч і Е.І.Карповіч).

ШУМА́К Рыгор Аляксандравіч (н. 9.1.1950, в. Дастоева Іванаўскага р-на Брэсцкай вобл.), бел. юрыст. Канд. юрыд. н. (1980). Скончыў БДУ (1973), дзе і працуе (з 1990 заг. кафедры крыміналістыкі). Навук. працы па праблемах тэорыі і практыкі крыміналістыкі, барацьбы з эканам. злачыннасцю. Распрацоўвае эканоміка-крыміналістычныя метады і сродкі выяўлення, расследавання і прадухілення злачынстваў у сферы гасп. дзейнасці, навук. і метадалагічныя праблемы суд. бухгалтэрыі.

Тв.: Бухгалтерский анализ как метод расследования преступлений. Мн., 1985; Криминалистика. Мн., 1996 (у сааўт.); Экономическая криминалистика в системе криминалистической науки // Право и демократия: Сб. науч. тр. Мн., 2001. Вып. 2.

ШЧУ́КІН Уладзімір Барысавіч (н. 4.4.1952, Мінск), бел. спартсмен (гімнастыка спарт.). Майстар спорту СССР міжнар. кл. (1979). Скончыў Бел. ін-т фіз. культуры (1973). У 1968—75 у складзе зборных каманд СССР (маладзёжнай і дарослай). З 1976 трэнер Рэсп. школы-інтэрната спарт. профілю (Мінск), у 1978—83 трэнер па акрабатыцы, завуч спецыялізаванай дзіцяча-юнацкай школы алімп. рэзерву «Кольцы Славы». Сярэбраны прызёр XX Алімп. гульняў (1972; г. Мюнхен, Германія) у камандным заліку. Чэмпіён Сусветнай універсіяды (1973, Масква) у асабістым (перакладзіна) і камандным заліку; сярэбраны прызёр у мнагабор'і. Абс. чэмпіён сярод юніёраў V Спартакіяды народаў СССР (1971, г. Уфа) у мнагабор'і і камандным заліку, сярэбраны прызёр VI Спартакіяды народаў СССР (1975) у камандным заліку. Чэмпіён СССР (1972, Кіеў) у камандным заліку.

У.Б.**Шчукін**.

Заўважаныя недакладнасці і памылкі друку ў 1—17 тамах БелЭн

Старонкі	Слупок	Радок	Надрукавана	Трэба чытаць
			У 3-м томе	
165	сярэдні	10 знізу	*эхалакацыя*	*рэхалакацыя*
166	левы	24 зверху	*эхалакацыі*	*рэхалакацыі*
174	правы	19 зверху	*эхалакацыя*	*рэхалакацыя*
			У 4-м томе	
267	правы	21 зверху	В.Яўпоеў	В.Яўлоеў
			У 5-м томе	
88	сярэдні	17—18 знізу	sphenodo npunctatus	sphenodon punctatus
419	сярэдні	10 зверху	У 1880-я г.	У 1800-я г.
			У 6-м томе	
382	правы	16—17 зверху	У 1406 забіў Тахтамыша.	У 1406 разам з ханам Шадыбекам забілі Тахтамыша.
			У 7-м томе	
151	левы	33 знізу	15.11.1914	28.11.1914
309	правы	8—9 зверху	*Іранскай рэвалюцыі 1987—79*	*Іранскай рэвалюцыі 1978—79*
408	левы	1 зверху	у асн. афіцэраў	у асн. сыноў афіцэраў
408	правы	8 зверху	лют. 1951	лют. 1952
585	сярэдні	6 знізу	20.11.1717	1.12.1717
585	сярэдні	5 знізу	13.2.1795	24.2.1795
			У 8-м томе	
391	сярэдні	30—31 зверху	віленскага віцэ-губернатара М.М.Мураўёва	віленскага ген.-губернатара М.М.Мураўёва
441	сярэдні	21 зверху	У 1876	У 1877
			У 9-м томе	
14	сярэдні	34—35 знізу	*Савецка-кітайскі канфлікт 1968—69*	*Савецка-кітайскі канфлікт 1969*
			У 10-м томе	
78	левы	17—18 знізу	Маршал Фінляндыі (1933)	Маршал Фінляндыі (1942)
320	сярэдні	24 зверху	*эхалакацыяй*	*рэхалакацыяй*
520	калантытул		**МАНТВІЛА**	**МОНТВІЛА**
			У 11-м томе	
132	сярэдні	11—12 зверху	нач. 101-га славацкага палка	нач. штаба 101-га славацкага палка
303	правы	17—18 зверху	зяць караля	швагер караля
334	левы	34 зверху	21.11.1955	21.2.1955
			У 12-м томе	
61	левы	24 зверху	Сын Г.*Папандрэу.*	Сын Г.*Папандрэў*, унук З.*Мінейкі.*
61	левы	18 знізу	Унук З.*Мінейкі.*	Зяць З.*Мінейкі.*
			У 13-м томе	
37	сярэдні	26—27 зверху	Да 19 ст.	Да 20 ст.
510	левы	10 знізу	1932	1832
			У 14-м томе	
343	левы	24 знізу	**СЕРАКО́ЎСКІ** Юзаф	**СЕРАКО́ЎСКІ** Кароль Юзаф
			У 15-м томе	
452	правы	21 знізу	У ліст. 1942 — чэрв. 1943	У ліст. 1941 — чэрв. 1942
			У 16-м томе	
11	сярэдні	10 знізу	ЦК КПБ	ЦК ПКБ
13	сярэдні	27 знізу	марафонскі бег 41, 195 км	марафонскі бег 42, 195 км
			У 17-м томе	
15	сярэдні	12 зверху	В.Ардзінба	У.Ардзінба

СУПРАЦОЎНІКІ ВЫДАВЕЦТВА «БЕЛАРУСКАЯ ЭНЦЫКЛАПЕДЫЯ», ЯКІЯ ПРЫМАЛІ ЎДЗЕЛ У ПАДРЫХТОЎЦЫ І ВЫДАННІ 18-га ТОМА (кн. 1) БЕЛАРУСКАЙ ЭНЦЫКЛАПЕДЫІ

Галоўная рэдакцыя

Галоўны рэдактар — Г.П.Пашкоў; намеснік галоўнага рэдактара Т.Я.Буракова; намеснік галоўнага рэдактара — адказны сакратар А.К.Фядосаў.

Навукова-галіновыя і кантрольныя рэдакцыі

Рэдакцыя гісторыі, філасофіі, эканомікі і права

Заг. рэдакцыі — кандыдат гістарычных навук Л.У.Языковіч; вядучыя навуковыя рэдактары кандыдат філасофскіх навук С.Ф.Дубянецкі, М.Г.Нікіцін, кандыдат гістарычных навук В.С.Пазднякоў, А.В.Скараход, В.А.Юшкевіч; навуковыя рэдактары Ю.Я.Гаева, В.В.Грынявецкі, Н.А.Дзянісава, М.І.Рэменіца.

Рэдакцыя літаратуры і мастацтва

Заг. рэдакцыі — Л.В.Календа; вядучыя навуковыя рэдактары Г.М.Малей, Т.Р.Мартыненка, Т.В.Пешына, кандыдат філалагічных навук І.У.Саламевіч, А.В.Спрынчан; навуковыя рэдактары В.А.Войніч, П.В.Грынчанка, А.І.Клімовіч, Н.В.Мароз, І.Л.Чэбан.

Рэдакцыя прыродазнаўчых і дакладных навук

В.а. заг. рэдакцыі — кандыдат біялагічных навук А.М.Петрыкаў; вядучыя навуковыя рэдактары П.С.Габец, кандыдат біялагічных навук С.С.Ермакова, Т.І.Жукоўская, кандыдат біялагічных навук Л.В.Кірыленка, Л.В.Лоўчая, кандыдат геолага-мінералагічных навук Р.Р.Паўлавец, У.М.Сацута, Л.М.Шахлевіч; навуковыя рэдактары В.З.Анісовіч, А.А.Дабрыцкая, А.А.Дубовік, В.Л.Мароз.

Рэдакцыя навуковага і літаратурнага кантролю

Заг. рэдакцыі — Ю.В.Бажэнаў; вядучыя навуковыя рэдактары М.А.Маўзон, Т.І.Нішт, М.В.Пятроўская, Е.П.Фешчанка, кандыдат гістарычных навук І.П.Хаўратовіч; навуковы рэдактар Т.У.Люковіч.

Рэдакцыя мастацка-тэхнічнай падрыхтоўкі выданняў і каардынацыі ўнутрывыдавецкай дзейнасці

В.а. заг. рэдакцыі — М.У.Маркевіч; вядучыя мастацкія рэдактары У.М.Жук, І.В.Каранкевіч, Т.В.Шабунька; мастацкія рэдактары І.А.Грынь, Н.У.Кузьмянкова; вядучы навуковы рэдактар Г.Р.Шыкунова; навуковыя рэдактары В.М.Вераценнікава, Г.Т.Глушчанка, В.Ф.Надзененка; тэхнічныя рэдактары М.І.Грыневіч, Н.М.Шэвель; вядучы фотакарэспандэнт Г.М.Бажанкоў; фотакарэспандэнты А.П.Дрыбас, С.Ю.Лук'янаў; вядучы інжынер-праграміст С.А.Макаёнак; інжынеры-праграмісты С.В.Вераценнікава, А.Л.Шалканаўцава; аператары Р.У.Дзявочка, Н.М.Зубкевіч, Н.У.Мітраховіч, Т.М.Саленік, Н.А.Стасевіч, С.М.Хаустовіч; машыністкі Г.Л.Анісімава, Л.І.Шыбаева.

Вытворчы аддзел

Заг. аддзела — Т.М.Грыцышын; інжынер-тэхнолаг Ю.В.Шматкова.

Участак размнажальнай тэхнікі: Я.М.Кузьміна, Ф.А.Юркевіч.

Карэктарскі аддзел

Заг. аддзела — В.М.Чудакова; ст. карэктары Л.А.Варабей, В.А.Кульбіцкая, В.М.Лапцева.

Навуковая бібліятэка

Заг. бібліятэкі — Г.А.Краўчанка.

Агульны аддзел

Заг. аддзела — Т.А.Кароткіна; інспектар К.А.Каптурава.

Аддзел бухгалтарскага ўліку

Галоўны бухгалтар — В.І.Герыловіч; намеснік галоўнага бухгалтара Л.Я.Пілецкая; вядучыя бухгалтары В.А.Вайткевіч, І.М.Жылінская; бухгалтар І.В.Грыгор'ева.

Планава-эканамічная група

Эканаміст І.А.Азаранка.

Аддзел рэалізацыі і маркетынгу

Заг. аддзела — В.А.Рабкоў; вядучы маркетолаг А.М.Гарбаценкаў; маркетолагі В.Г.Бехціна, А.І.Кудраўцава; спецыяліст М.Ф.Пачэпка, экспедытар І.В.Бурко.

Гаспадарчы аддзел

Заг. аддзела — І.А.Шор.

Беларуская энцыклапедыя: У 18 т. Т. 18. Кн. 1: Дадатак: Шчытнікі — ЯЯ / Рэдкал.: Г.П.Пашкоў і інш. — Мн.: БелЭн, 2004. — 472 с.: іл.

Б 43

ISBN 985-11-0295-4 (т. 18. Кн. 1)
ISBN 985-11-0035-8

УДК 03(476)
ББК 92(4Беи)

БЕЛАРУСКАЯ ЭНЦЫКЛАПЕДЫЯ

ТОМ 18. Кн. 1

ШЧЫТНІКІ — ЯЯ

У томе змешчаны 630 ілюстрацый, у т.л. 265 партрэтаў, 18 карт

Мастацкае афармленне *Э.Э.Жакевіча, А.М.Хількевіча*

Мастацкія рэдактары: *Н.В.Барай, І.А.Грынь, В.Г.Загародні, У.М.Жук, І.В.Каранкевіч, Н.У.Кузьмянкова, Т.В.Шабунька*

Тэхнічныя рэдактары: *М.І.Грыневіч, Н.М.Шэвель*

Карэктары: *Л.А.Варабей, Г.Т.Глушчанка, В.А.Кульбіцкая, В.М.Лапцева, В.М.Чудакова*

Падпісана да друку 14.06.04. Фармат 84×108 $^{1}/_{16}$. Гарнітура Таймс. Папера афсетная. Друк афсетны. Ум. друк. арк. 49,56. Ум. фарб.-адб. 199,08. Ул.-выд. арк. 85,59. Тыраж 10 000 экз. Заказ 111.

Рэспубліканскае унітарнае прадпрыемства «Выдавецтва «Беларуская Энцыклапедыя імя Петруся Броўкі» Міністэрства інфармацыі Рэспублікі Беларусь. Ліцэнзія № 02330/0056830 ад 02.03.2004. Рэспубліка Беларусь. 220072, Мінск, Акадэмічная, 15а.

Надрукавана з арыгінала-макета на Рэспубліканскім унітарным прадпрыемстве «Мінская фабрыка каляровага друку». Рэспубліка Беларусь. 220024, Мінск, Каржанеўскага, 20.

ISBN 985-11-0295-4

9 789851 102958